Gebrauchsanweisung

Cergo® compact

Instructions for use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones para el uso

CE

DeguDent
A Dentsply International Company

Inhaltsverzeichnis

Seite

(D) Gebrauchsanweisung . . . . . 3 – 9

(GB) Instructions for use . . . . . 10 – 16

(F) Mode d'emploi . . . . . 17 – 23

(I) Istruzioni per l'uso . . . . . 24 – 30

(E) Instrucciones para el uso . . . . . 31 – 37

INHALTSVERZEICHNIS

1 Arbeiten mit dem Cergo® *compact*
1.1 Lieferumfang 3
1.2 Verfügbares Zubehör 3
1.3 Technische Daten 3
1.4 Für Ihre persönliche Sicherheit 3
1.5 Allgemeine Informationen für den Anwender 3
1.5.1 Ordnungsgemäßer Gebrauch 3
1.5.2 Besondere Leistungsmerkmale 3
1.5.3 Bedienelemente 4
1.5.4 Display 4

2 Inbetriebnahme
2.1 Installation der Einheit 4
2.2 Elektrische Anschlüsse 4
2.3 Normaler Betrieb 5

3 Programmieren
3.1 Programmier-Betriebsart 7
3.2 Programm kopieren 7
3.3 Programmparameter 7
3.4 Service 7

4 Kartenbetrieb
4.1 Betrieb über Karte 8
4.2 Schlüsselkarte (key) 8
4.3 Karte auf Programm 8
4.4 Programm auf Karte 8
4.5 Kartenprogramm löschen 8

5 Wartung und Pflege
5.1 Allgemein 8

6 Fehlerbehebung
6.1 Auslösen der Sicherung 8
6.2 Fehlermeldungen 8

7 Konformitätserklärung 9

1 Arbeiten mit dem Cergo® *compact*

D

1.1 Lieferumfang

1 Ofen, Cergo® *compact*
1 Netzkabel
1 Türisolation
1 Bedienungsanleitung
1 Zange, Edelstahl
1 Speicherkarte (Back up), 40 Programme
1 Schlüsselkarte (key)

1.2 Verfügbares Zubehör

Artikel	Produkt Nr.
Vakuumpumpe	5555 0100
Speicherkarte	5555 0201
PC-Verbindungskabel	5555 0101

1.3 Technische Daten

Nennspannung . . . . . 200 V – 240 V
Max. Energieverbrauch . . . . . 1300 W
Erforderliche Absicherung . . . . . 10 A
Betriebstemperaturen . . . . . 4 °C bis 40 °C
Abmessungen der Einheit in mm:
400(H) × 345(B) × 520(T)
Gewicht des Gerätes . . . . . ca. 28 kg

1.4 Für Ihre persönliche Sicherheit

⚠ Bitte lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen müssen befolgt werden.

⚠ Der Cergo® *compact* darf nur mit Original-Ersatzteilen und Original-Zubehörteilen betrieben werden. Nur auf diese Weise können die angeführten Leistungsdaten und die erforderliche Betriebssicherheit gewährleistet werden.

⚠ Öffnen Sie das Gerät nicht. Im Inneren der Einheit liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.

⚠ Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, um Kurzschlüsse und Beschädigungen zu vermeiden.

⚠ Ziehen Sie den Stecker des Gerätes, wenn dieses längere Zeit nicht benutzt wird.

1.5 Allgemeine Informationen

1.5.1 Ordnungsgemäßer Gebrauch

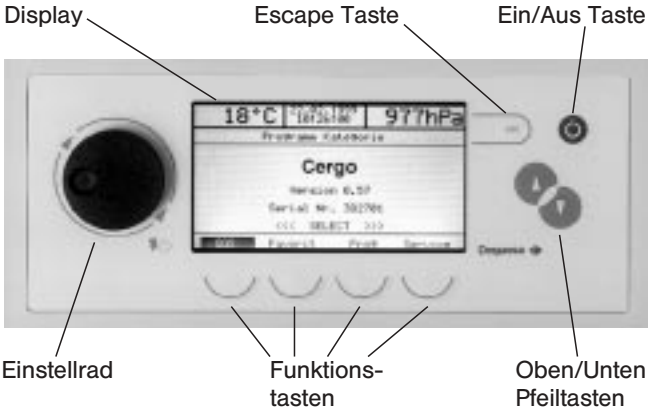
- Brennen von Porzellan oder keram. Materialien in Luft oder Vakuum

1.5.2 Besondere Merkmale

- Reproduzierbare Brennresultate
- Stationäre Arbeitsplattform
- Freie Programmierung von Anstieg, Zeit, Vakuum und Temperatur
- Speicherkarte zur Programmablage
- PC-Kommunikation

1.5.3 Bedienelemente

Abb. 1



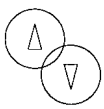
Ein/Aus Taste

Schaltet den Ofen ein oder aus. Durch Drücken wird das Display eingeschaltet. Durch erneutes Drücken schaltet der Ofen aus.

Funktionstasten

Funktionstasten sind durch das jeweils abgebildete Wort definiert. Ihre Funktion hängt von der Betriebsart des Ofens ab. Mögliche Funktionen: Betriebsart anwählen, Brennprogramme abbrechen, Programmparameter bearbeiten.

Bricht den Programmierbetrieb ab. Schaltet auch zum vorherigen Displaybildschirm zurück.



Ermöglicht das Anheben oder Senken der Muffel in der Bereitschaftsstellung.

Einstellknopf

Drehen des Knopfes: Blättern durch Programme, Verändern von Daten oder Anwählen von Optionen.

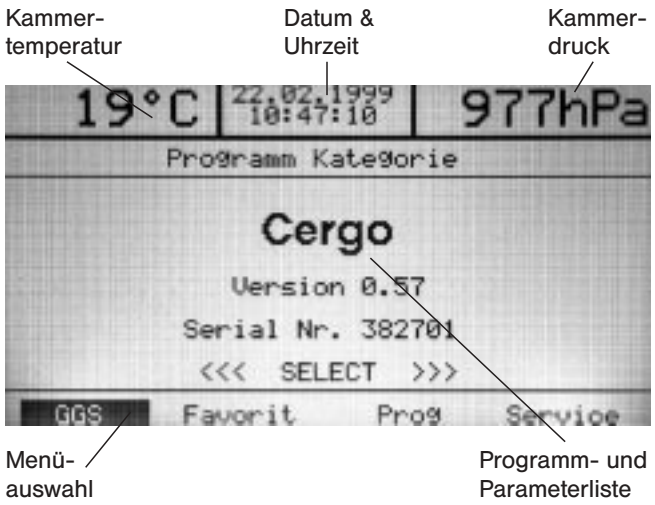
Drücken des Knopfes: Anwahl des Parameters und Bestätigung der Eingabe.

1.5.4 Display

Abb. 2

Ein/Aus Taste drücken. Am Display erscheinen Name, Softwareversion und die Seriennummer.

Abb. 3



Nach 3 Sekunden wechselt die Anzeige und enthält: aktuelle Muffeltemperatur, aktuelles Datum und Uhrzeit, aktueller Druck in der Kammer und 4 Menüauswahlen für die Funktionstasten.
Der Kammerdruck ist eine Messung des aktuellen barometrischen Drucks. Durch Anwenden des Vakuums während des Betriebs verringert sich der Wert. Bei vollem Vakuum wird ein Wert unter 50 hPa erwartet. Bei mehrfachem Gebrauch kann sich das Vakuumniveau erhöhen.

2 Inbetriebnahme

2.1 Installation des Gerätes

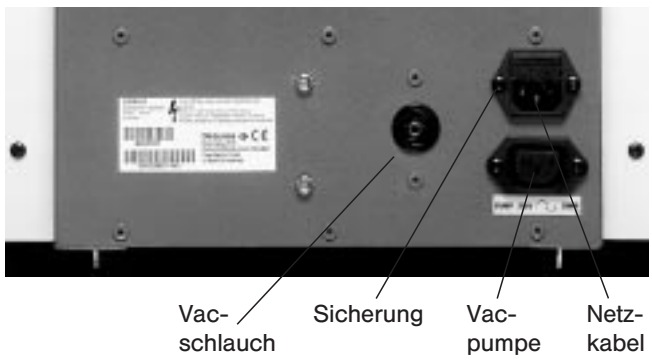
- Halten Sie den Ofen nicht an der oberen Gehäuseeinheit.
- Bewahren Sie Karton und Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport in der Zukunft auf.
- Ein Versandschaden sollte der Frachtfirma so bald als möglich gemeldet werden.

Installation

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial von der Innen- und Außenseite des Ofens.
- Der Ofen sollte zumindest 15 cm von Wänden, Regalen und wärmeempfindlichen Materialien entfernt aufgestellt werden.
- Stellen Sie den Ofen nicht unter Regale oder andere Objekte, welche den Luftstrom hindern.
- Vor dem ersten Brand sollte das Programm Nr. 6 „Dentinbrand 1“ durchgeführt werden.

2.2 Elektro- und Vakuumanschlüsse

Abb. 4



Netzkabel

- Verbinden Sie das Netzkabel über eine Steckdose mit einem abgesicherten Stromkreis für zumindest 10 A beim 230 V-Modell. Dieser Stromkreis soll nur den Ofen versorgen. Verlängerungskabel sind nicht zulässig.

Vakuumpumpe
- Verbinden Sie Schlauch (keine Knicke) und Elektrokabel wie gezeigt.

Allgemeines
- Nach Anschluss des Netzkabels wird die Muffel angehoben. **Entfernen Sie die Schaumstoffverpackung von der Innenseite der Muffel.**
- Drücken Sie die Taste und warten Sie bis auf dem Display der in Abb. 2 gezeigte Bildschirm erscheint. Drücken Sie jetzt die Taste, um die Muffel zu senken.

2.3 Normalbetrieb

Schalten Sie das Gerät ein; nach einem internen Test (5 – 10 Sekunden) zeigt der Ofen den Startbildschirm an.

Abb. 5

Am unteren Rand der Anzeige erscheinen 4 Menüauswahlen über den Funktionstasten.

GGS – Auflistung von ausschließlich GoldenGate Programmen - ◆ Symbol zeigt GoldenGate an.

Favorit – Auflistung vom Benutzer gewählte Programme oder Favoritprogrammen - ✓ Symbol zeigt Favoritprogramme an.

Prog – Allgemeine Auflistung aller Programme.

Service – Hilfsprogramme und Funktionen wie Zeit/ Datum einstellen, Programmart einstellen, PC Kommunikation, Speicherkartenbetrieb.

Drücken der Funktionstaste unter dem jeweiligen Menünamen aktiviert diese Funktion. Die markierte Funktion kann auch durch Drücken des „Einstellknopfes“ aktiviert werden. Die **GGS**-Funktion zeigt die ersten 8 der GGS-Programme an.

Drücken der **Favorit** oder **Prog** Tasten führt die Programmauflistung dieser Programme durch.

Drehen Sie den Einstellknopf, um durch diese Programme zu blättern.

Über den Funktionstasten werden 4 neue Menüauswahlen angezeigt.

ESC – Schaltet zurück zum Display in Abb. 5. Funktion wie Esc Taste.

Edit – Auflisten aller Programmparameter. Abb. 6 oben. Drehen des Einstellknopfes bewegt den Punktcursor zu einem neuen Parameter. Drücken des Knopfes wählt den Parameter zum Bearbeiten aus.

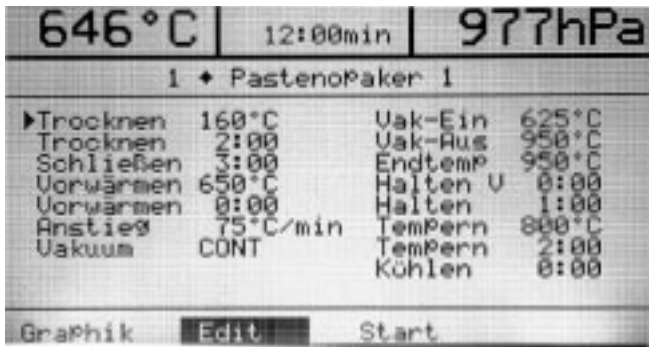
Display – Auflisten aller Programmparameter zur Überprüfung vor dem Start des ausgewählten Brennprogramms. Abb. 6 oben.

Copy – Kopiert die aktuellen Programmparameter in eine neue Programmnummer.

Allgemeine Information (Forts.)

Programmparameter-Information

Abb. 6



Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Trocknen	Trocknen der Arbeit	50 °C - 250 °C in 1°C
Trocknen	Zeit zum Trocknen der Arbeit	00:00 - 59:59 min
Schließen	Stufenweise Schließzeit der Muffel	00:00 - 59:59 min
Vorwärmen	Starttemperatur des Brennzyklus	Trocken - 600 °C in 1°C
Vorwärmen	Zeit, um Arbeit auf Temp. zu bringen	00:00 - 59:59
Anstieg	Temperaturveränderung pro Min.	1°C/min - 140 °C/min in 1°C
Vacuum	Vakuumpumpenbetrieb (Der angezeigte Wert ist der absolute Druck in der Kammer)	On - Pumpe läuft bis max. Wert erreicht ist Cont - Pumpe läuft kontinuierlich Off - Pumpe aus
Vak Ein	Temp. bei der Vakuum gezogen wird	50 - 600 °C in 1°C
Vak Aus	Temp. bei der Vakuum entlastet wird	50 Ein - 820 °C in 1°C
End Temp	Endtemperatur des Brennzyklus	50 - 820 °C in 1°C
Halte V	Haltezeit bei Endtemp mit Vakuum	00:00 - 59:59 min
Halte	Haltezeit bei Endtemp ohne Vakuum	00:00 - 59:59 min
Temper	Haltezeit bei Tempertemp	00:00 - 59:59 min
Temper	Temper-Temperatur	650 °C - 730 °C in 1°C
Kühl	Stufenweises Öffnen der Muffel	00:00 - 59:59 min

Drücken Sie die **Display** Funktionstaste.

Abb. 7

Über den Funktionstasten werden 3 neue Menüauswahlen angezeigt.

Graphik – Zeigt für das ausgewählte Programm eine Kurve mit zugehörigen Daten an.

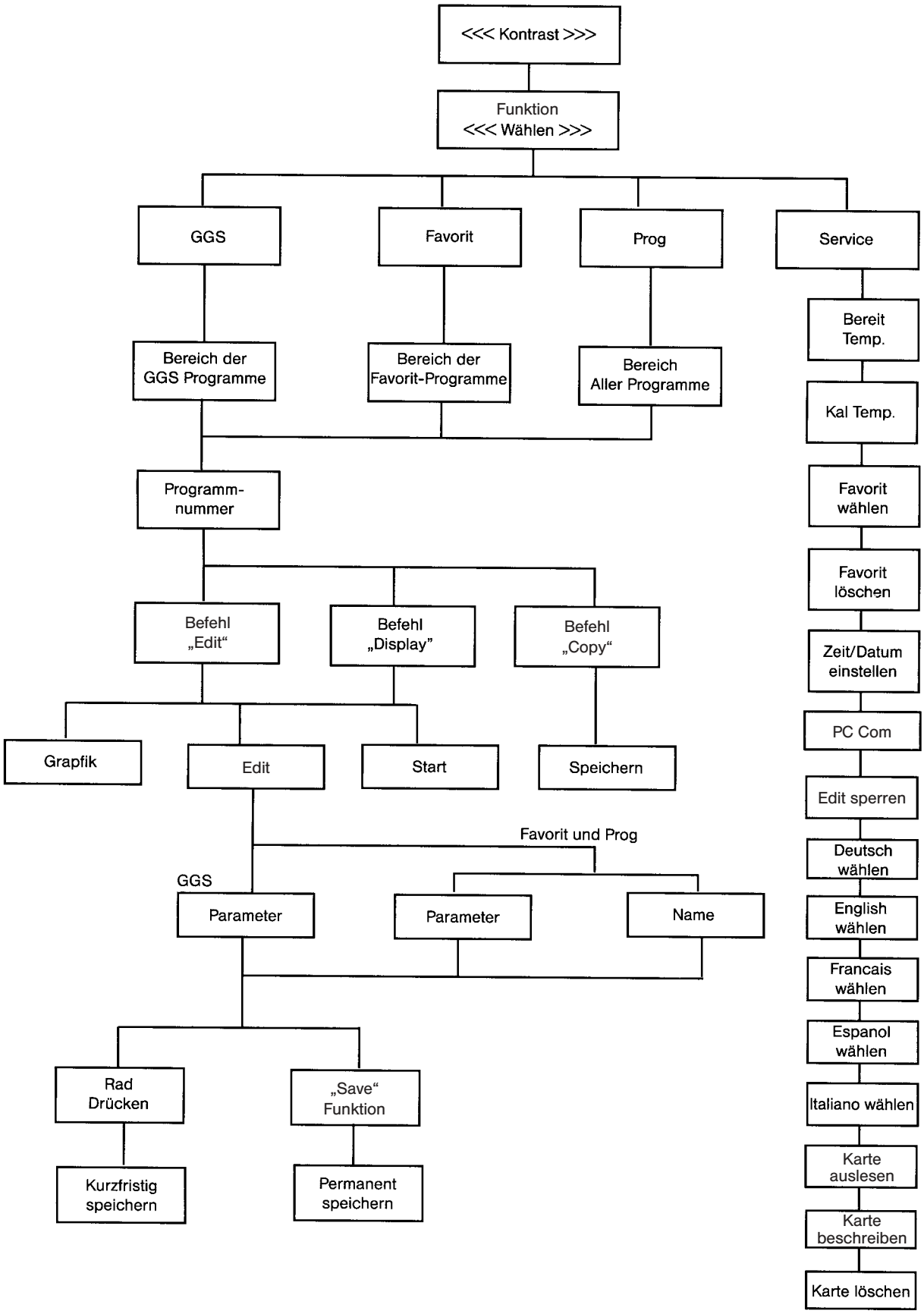
Edit – Aktiviert den ‘Bearbeiten’ Modus. Drehen des Einstellknopfes bewegt den Cursor zu einem neuen Parameter. Drücken des Knopfes wählt den Parameter zum Bearbeiten aus.

Start – Startet das Brennprogramm. Das Display wechselt in den Grafikmodus.

Nach dem Programmstart wechselt die **Start**-Funktionstaste zur **Stop**-Funktion.

3 Programmieren

3.1 Programmier-Betriebsart



3 Programmieren

3.1 Programmier-Betriebsarten

Verschiedene Methoden stehen zur Verfügung, um Programme in den Ofen einzugeben.

- Manuelle Eingabe neuer Programme.
- Kopieren an neue Stelle und Abändern bestehender Programme.
- Laden von Programmen von der Speicherkarte in den Ofen.
- Laden von Programmen von einem PC in den Ofen über eine Kommunikationsschnittstelle.

Eingeben eines neuen Programms

Zur Eingabe eines neuen Programmes auf eine leere Programmstelle des Ofens:

- **Prog** Taste drücken
- Einstellknopf zu einer leeren Programmnummer drehen (kein Name)
- **Edit** Taste drücken

Abb. 8 Name Feld

- Einstellrad gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Der Cursor blinkt im Name Feld.
- **>>Set>>** Funktionstaste drücken, um den Cursor zum ersten Buchstaben vorzurücken.
- Einstellrad drehen (jede Richtung), um Buchstaben und Symbole anzuzeigen.
- **>>Set>>** drücken, um das angezeigte Zeichen zu speichern und zur nächsten Zeichenposition vorzurücken. Bis zu 14 Zeichen können gespeichert werden.
- **<<Set<<** drücken, um eine Stelle zurück zu setzen (für Korrekturen).

Die **ESC** Taste bricht das Bearbeiten des Programmnamens ab und der ▶ Cursor ↗ erscheint wieder beim ersten Parameter ohne den Namen zu speichern. **Save** speichert den Namen, danach mit „**Edit**“ bestätigen.

- Einstellknopf im Uhrzeigersinn drehen, um den Cursor zu einem neuen Parameter zu bewegen.
- Einstellknopf drücken, um einen Parameter zum Bearbeiten zu wählen.
- Drehen des Einstellknopfes im Uhrzeigersinn, um den Parameterwert zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu verringern.
- Einstellknopf drücken, um den Parameter kurzfristig zu speichern.

Die **ESC** Taste bricht das Bearbeiten der Parameter ab und bringt den Cursor zum aktuellen Parameter zurück.

HINWEIS: **Speichern** Taste drücken, um den Parameter permanent zu speichern. Wird die Einstelltaste gedrückt, werden die Parameter nur kurzfristig gespeichert.

3.2 Programm kopieren

Jedes Programm kann an jede Nicht-GGS-Stelle kopiert werden. Die bestehenden Programmdaten an der neuen Stelle werden überschrieben.

Von einer Programmauflistung:

- Einstellknopf zum Programm, das kopiert werden soll, drehen.
- **Copy** Taste drücken (Diese Taste erscheint bei jeder Programmauflistung.)
- Einstellknopf zu einer Nicht-GGS-Programmnummer drehen. Das Kopieren überschreibt existierende Daten im neuen Programm.
- Einstellknopf oder **Save** Taste drücken, um das Programm permanent zu speichern.

ESC Taste drücken, um den Kopiervorgang abzubrechen.

3.3 Programmparameter

Die möglichen Programmparameterbereiche sind in der Tabelle auf Seite 4 angeführt. Die folgenden Bedingungen beziehen sich nur auf einige Parameter:

- **GGS** Programme können nicht permanent verändert werden. GGS Parameter-Bereiche sind beschränkt auf die Prozeßspezifikationen.
- Wenn Vakuum auf ‘Aus’ programmiert ist, dann sind „Vak Ein”, „Vak Aus” und „Halte V” Zeit nicht verfügbar.
- Die „Trocknen” Temp ist die Temperatur an der Arbeitsplattform und wird über die Muffelhöhe und die „Vortr.” Temperatur geregelt.
- Die „Temper” Zeit ist nicht verfügbar, wenn sie auf 0 eingestellt ist.
- Wenn „Temper” Zeit auf eine Zeit (>0) eingestellt ist, dann öffnet die Muffel etwas und kühlt auf die „Temper” Temp ab, bevor sie wieder geschlossen wird und die „Temper” Temperatur hält.

3.4 Service

Der **Service** Bildschirm bietet Zugriff auf eine Anzahl von Ofensteuerungen und Funktionen. Die **Service** Funktion ist vom Bereitschaftsmodus zugänglich; Abb. 3.

- **Service** Taste drücken
- Einstellknopf im Uhrzeigersinn drehen, um den Cursor zu einer Funktion zu bewegen.

Einstellknopf drücken, um die Funktion zu wählen.

Stdby Temp: Leerlauftemp der Muffel zwischen Brennprogrammen. Bereich: 300 – 600 °C.

Calib Temp: In diesem Modus kann der Ofen +10 °C bzw. –10 °C kalibriert werden. Die Werkseinstellung beträgt 0 °C.

Favorit Set: Markiert ein Programm als „Favorit” (✓). Programm wird beim Anwählen des „Favorit” Menüs aufgelistet.

Clear ✓. : Markierung entfernen; das Programm wird nicht als Favorit aufgelistet.

Set time: Einstellknopf drehen, um den Wert abzuändern; drücken, um den Wert im Zeit- und Datum-Display zur nächsten Ziffer vorzurücken.

PC Com(munikation): Programme vom PC zum Cergo® übertragen, oder vom Cergo® in den PC kopieren.

Prog Edit: Sperrt Programmbearbeitung oder hebt Blockierung auf. Für einen Zugriff auf diese Funktion muß die spezielle Schlüsselkarte (key) eingeschoben werden. Ein ‘Schloss offen’ Symbol ( ) zeigt an, daß die Funktion ‘Prog Edit’ nicht gesperrt ist. Durch Drücken auf den Einstellknopf erscheint das ‘Schloss zu’ Symbol ( ) über der linken Funktionstaste (siehe Abb. 1). Drücken Sie diese Funktionstaste und die Programmparameter sind nun gesperrt. Für zusätzliche Sicherheit wird auch die Cergo® Seriennummer auf die Karte geschrieben. Wiederholen Sie den Vorgang mit der Schlüsselkarte (key), um die Sperrung aufzuheben.

Deutsch wählen, English wählen, Fransais wählen, Italiano wählen, Espanol wählen

Wechselt die Menüworte zur gewählten Sprache. Der Cursor (◀) auf der rechten Seite zeigt auf die aktuelle Auswahl.

4 Kartenbetrieb

4.1 Betrieb über die Karte: (außerhalb des Servicemenüs).

Display-Bildschirm wie in Abb. 5 gezeigt wählen und die Speicherkarte (Back-up) einstecken um ein Brennprogramm über die Karte zu starten. Die Funktionstaste „Favorit" wird durch das Kartensymbol ( ) ersetzt. Ein Drücken dieser Funktionstaste zeigt eine Aufstellung der verfügbaren Kartenprogramme an.

Im Servicemenü sind vorhanden:

4.2 Schlüsselkarte (key)

Karte zur Sperrung der Editfunktion oder zum Aufheben der Sperrung.

Achtung ! Sie ist für jeden Cergo® unterschiedlich. Im gesperrten Betrieb kann nur mit dieser Karte auf den Servicebetrieb zugegriffen werden.

4.3 Von Karte auf Programm

>>> **Prog :** Lädt Programme von der Speicherkarte (Back-up) in den Cergo®. Wählen Sie für diese Übertragung den Service Bildschirm.

(Hinweis: Ein Übertragen der Programme ist nicht möglich, wenn die Editfunktion gesperrt ist).

Einstellknopf auf > Prog stellen und auf den Knopf drücken. Bringen Sie dann den Cursor auf das erste zu übertragende Programm und erneut den Knopf drücken. Drehen Sie den Knopf im Uhzeigersinn bis alle zu übertragenden Programme gewählt sind; drücken Sie dann auf den Knopf, um die Übertragung einzuleiten. Wählen Sie nun den Programmplatz wo das erste der programmierten Programme abgelegt werden soll und drücken Sie erneut auf den Knopf. Die Programme werden in Reihenfolge gespeichert.

4.4 Vom Programm auf Karte

Prog >>> : Der Benutzer kann bis zu 40 ausgewählte Programme vom Cergo® auf die eingesteckte Speicherkarte (Back-up) übertragen.

Zum Übertragen von Programmen vom Cergo® auf die Karte zunächst den Einstellknopf auf Prog > stellen und anschließend gleich wie oben für das Übertragen von der Karte beschrieben vorgehen.

(Hinweis: Nur auf Speicherkarten (Back-up) können Programme hinterlegt werden).

4.5 Kartenprogramme löschen

Löschen : Löscht alle Programme, die sich auf der Speicherkarte befinden.

Einstellknopf auf Löschen drehen und drücken. Auf der linken Funktionstaste erscheint „Delete". Durch Drücken dieser Taste werden alle Programme auf der Karte gelöscht. Die Karte ist nun bereit, wieder 40 Programme aufzunehmen.

5 Wartung und Pflege

5.1 Allgemein

Wartung und Pflege gewährleisten eine einwandfreie Betriebssicherheit des Cergo® *compact*.

- Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig, um Unfälle und Ausfälle der Einheit zu vermeiden.
- Entfernen Sie Verunreinigungen sofort von allen beweglichen Teilen.

Hubmotor und Vakuumpumpe sind wartungsfrei. Es wird kein Vakuumöl benötigt.

⚠ Vor Beginn der Reinigungsarbeiten ist das Gerät auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

⚠ Achten Sie bei der Reinigung des Gerätes darauf, daß keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen kann. So vermeiden Sie Kurzschlüsse, die zum Ausfall oder Brand des Gerätes führen können.

⚠ Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen deshalb nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.

⚠ Eigenständige Manipulationen am Gerät vermindern die Betriebsicherheit und bergen die Gefahr von Personen- und Sachschäden.

6 Fehlerbehebung

6.1 Auslösen der Sicherung

- **Die Netzsicherung wird während des Ofenbetriebs ausgelöst.**

Der Cergo® *compact* sollte einen eigenen Stromkreis ohne andere Lasten haben.

- **Während des Einschaltens oder Anlaufens des Gerätes wird die interne Sicherung ausgelöst.**

Die Sicherung des Gerätes befindet sich über dem Netzanschluss (Siehe Abb. 4). Ein wiederholtes Auslösen der Sicherung zeigt einen Defekt an, der durch einen Servicetechniker behoben werden muß.

Ein einmaliges Auslösen der Sicherung kann auch durch einen Kaltanlauf einer Vakuumpumpe verursacht werden.

Vor dem Erneuern der Sicherung muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.

6.2 Fehlermeldungen

Wenn der Mikroprozessor eine Funktionsstörung bemerkt, zeigt das Display ein Fehlerfenster mit einer kurzen Beschreibung und einer Fehlernummer an. Außer bei einem Vakuum- oder Hubmotorfehler bricht der Cergo® den Brennzyklus ab; ein akustisches Warnsignal ist hörbar, und das Gerät muss von der Netzversorgung getrennt werden.

Folgende Fehlermeldungen sind möglich:

- **Kein Temp Signal**
- **Temperatur zu hoch**
- **Kein Temp Anstieg**
- **Triac Kurzschluss**
- **Muffel offen**
- **Kein Vakuum**
  Die Anzeige des Vakuumfühlers verändert sich nicht:
  - Schlauch, Elektro-Pumpenanschlüsse überprüfen
  - Überprüfen, ob der Dichtring der Ofentür sauber und unbeschädigt ist
- **Niedriges Vakuum**
  Das erzielte Vakuum reicht nicht für das Porzellanbrennen:
  - Pumpenleistung überprüfen
  - Überprüfen, ob der Dichtring der Ofentür sauber und unbeschädigt ist
- **Motor zu langsam**
- **Motor: kein Signal**
  Das Beheben von Funktionsstörungen darf nur von autorisierten Servicetechnikern vorgenommen werden.

7 Konformitätserklärung

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

Hiermit wird die Konformität des Produktes Cergo® *compact* / Hochtemperatur-Vakuumofen mit den Grundanforderungen der folgenden EG Richtlinien bestätigt:

1. Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
   mit 1. Abänderung 93/68/EWG
2. EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
   mit 1. Abänderung 93/68/EWG

Es wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

EN 61010:1990 + A1:1991 + A2:1995 (Sicherheit)
EN 50081-1:1992, EN 55022 Class B, EN 61000-3-2 (1995)(Emission)
EN 50082-1:1992, IEC 801-2(1984), IEC 801-3 (1984), IEC 801-4(1988)
(Störsicherheit)

Dr. Alexander Völcker
Leiter Forschung und Entwicklung

Torsten Schwafert
Leiter Geschäftsgebiet Zahntechnik

TABLE OF CONTENTS

1 Working with the Cergo® *compact*
1.1 Scope of delivery 10
1.2 Accessories 10
1.3 Technical data 10
1.4 For your personal safety 10
1.5 General information for the user 10
1.5.1 Proper use 10
1.5.2 Special features 10
1.5.3 Control elements 11
1.5.4 Display 11

2 Putting the unit into operation
2.1 Installation of the unit 11
2.2 Electrical connections 11
2.3 Normal operation mode 12

3 Programming
3.1 Programming mode 14
3.2 Copying a program 14
3.3 Program parameters 14
3.4 Service 14

4 Card operation mode
4.1 Operating with the card 15
4.2 Key card (key) 15
4.3 From card to program 15
4.4 From program to card 15
4.5 Deleting card program 15

5 Cleaning and maintenance
5.1 General 15

6 Elimination of errors
6.1 Fuse breaks the circuit 15
6.2 Error messages 15

7 Statement of conformity 16

1 Working with the Cergo® *compact*

GB

1.1 Scope of delivery

1 furnace, Cergo® *compact*
1 mains cable
1 door insulation
1 operating instructions
1 pair of pliers, stainless steel
1 memory card (back up), 40 programs
1 key card (key)

1.2 Accessories available

Item	Product No.
Vacuum pump	5555 0100
Memory card	5555 0201
PC-connecting cable	5555 0101

1.3 Technical data

Rated voltage . . . . . 200 V – 240 V
Max. power consumption . . . . . 1300 W
Mains fuse required . . . . . 10 A
Operating temperatures . . . . . 4 °C to 40 °C
Dimensions of unit in mm: . . 400(h) × 345(w) × 520(d)
Weight of unit . . . . . approx. 28 kg

1.4 For your personal safety

⚠ Carefully read these instructions for use prior to installation and putting into operation. The information contained in these operating instructions must be observed.

⚠ The Cergo® *compact* must only be operated with original spare parts and accessories. Only in this way the performance data given can be achieved and the required operational safety is ensured.

⚠ Do not open the unit. Dangerous voltages are applied inside the unit. Therefore maintenance and repair work may only be carried out by service technicians authorized by DeguDent.

⚠ Protect the unit against moisture in order to avoid short circuits and damage to the unit.

⚠ Unplug the unit if it is not used over longer periods.

1.5 General information

1.5.1 Proper use

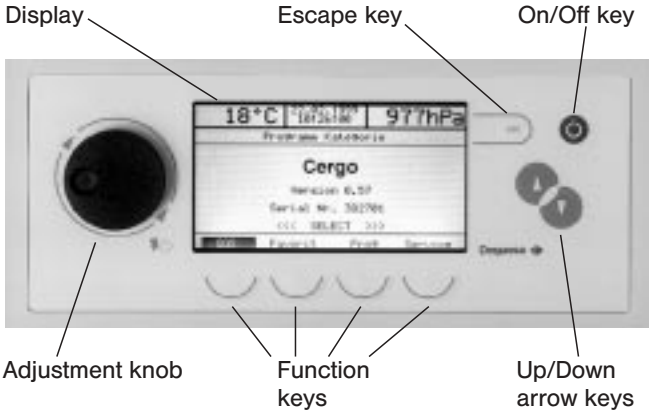
- Firing of ceramic or ceramic materials in air or under vacuum

1.5.2 Special features

- Reproduceable firing results
- Stationary working platform
- Free programming of increase, time, vacuum and temperature
- Memory card for program storage
- PC communication

1.5.3 Control elements

Fig. 1



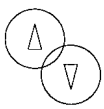
On/Off key

Switches the furnace on or off. By pressing the key, the display is switched on. The furnace is switched off, if the key is pressed again.

Function keys

Function keys are defined by the respective word that is shown. Their function depends on the mode of the furnace. Possible functions: Select mode, abort firing programs, edit program parameters.

Abortion of the programming mode.
Returns to the previous screen.



Allows to raise or lower the muffle from the standby position.

Adjustment knob

Turning the knob:
Browsing of programs, changing data or selecting options.

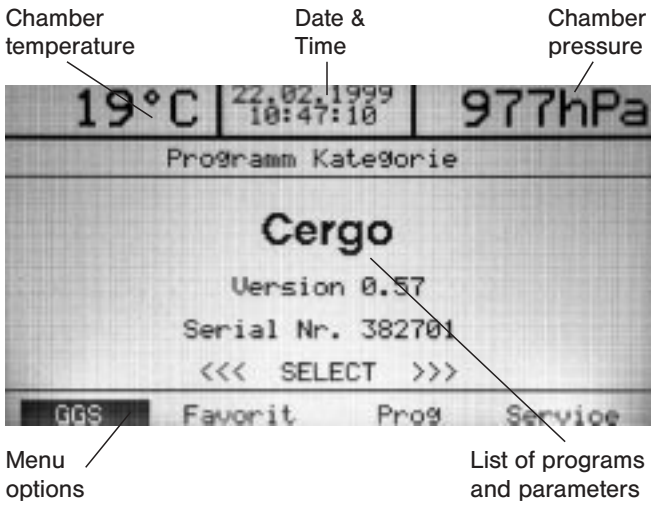
Pressing the knob:
Selection of the parameter and confirming the entry.

1.5.4 Display

Fig. 2

Press On/Off key. The display shows name, software version and the serial number.

Fig. 3



The display changes after 3 seconds and shows: current muffle temperature, current date and time, current pressure in the chamber and 4 menu options for the function keys.
The chamber pressure is a measurement of the current barometric pressure. Through the use of the vacuum during the operation, the value is changed. A value of less than 50 hPa is expected in case of full vacuum. Repeated use may result in an increase of the vacuum level.

2 Putting the unit into operation

2.1 Installation of the unit

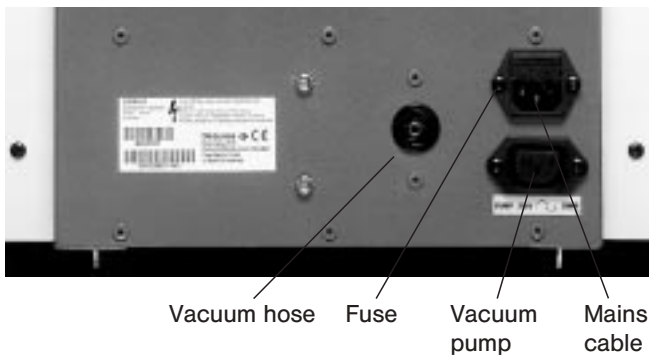
- Do not hold the furnace at the upper part of the housing.
- Store the carton and packaging material in case of a future transport.
- Transport damage should be reported to the forwarding company as soon as possible.

Installation

- Remove the packaging material from the outside and the inside of the furnace.
- When installing the unit, the furnace should have a minimum distance of 15 cm from walls, shelves and heat-sensitive materials.
- Do not place the furnace below shelves or other objects that may block circulation of air.
- Prior to first firing, program No. 6 “Dentine firing 1” should be run.

2.2 Electrical and vacuum connections

Fig. 4



Mains cable

- Connect the mains cable via a socket to a protected circuit for at least 10 A for the 230 V model. This circuit should only supply the furnace. Extension cables are not permissible.

Vacuum pump
- Connect the hose (do not bend) and electrical cables as shown.

General
- After connecting the mains cable, the muffle is raised. **Remove the foam packaging material from the inside of the muffle.**
- Press the ⏻ key and wait until the screen shown in fig. 2 is displayed. Press the △▽ key to lower the muffle.

2.3 Normal operation mode

Switch the unit on; after an internal test (5 – 10 seconds) the starting screen is displayed.

Fig. 5

The lower section of the display shows 4 menu options for the function keys.

GGS – exclusive listing of GoldenGate programs - ◆ symbol indicates GoldenGate.

Favorit – Listing of programs selected by the user or favorite programs - ✓ symbol displays favorite programs.

Prog – General listing of all programs.

Service – Utilities and functions such as setting time/date, setting program type, PC communication, memory card mode.

Pressing of the function key below the respective menu name activates this function. The highlighted function can also be activated by pressing the “adjustment knob”. The **GGS** function displays the first 8 GGS programs.

Pressing of the **Favorit** or **Prog** keys results in program listing of these programs.

Turn the adjustment knob to scroll through these programs.

4 new menu options are displayed above the function keys.

ESC – Returns to the display in fig. 5. Same function as Esc key.

Edit – Listing of all program parameters. Fig. 6 above. Turning the adjustment knob moves the cursor to a new parameter. Pressing the knob selects the parameter for editing.

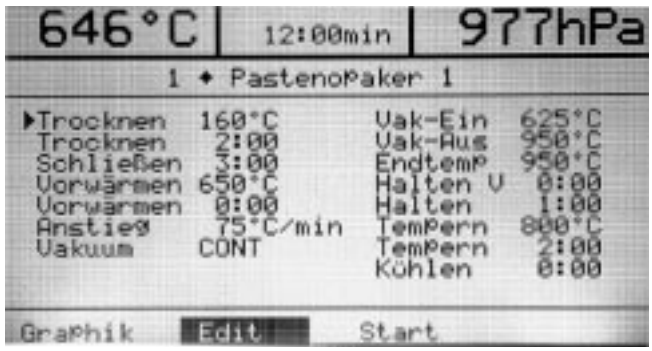
Display – Listing of all program parameters to check them prior to starting the selected firing program. Fig. 6 above.

Copy – Copies the current program parameter to a new program number.

General information (cont.)

Program parameter information

Fig. 6



Parameter	Description	Program range
Drying	Drying of the object	50 °C - 250 °C in 1°C
Drying	Time for drying the object	00:00 - 59:59 min
Closing	Gradual closing time of muffle	00:00 - 59:59 min
Preheating	Starting temperature of the firing cycle	Dry - 600 °C in 1°C
Preheating	Time to bring the object to the temperature	00:00 - 59:59 min
Increase	Temperature change per min.	1°C/min - 140 °C/min in 1°C
Vacuum	Vacuum pump operation mode (The value displayed is the absolute pressure in the chamber)	On - pump runs until max. value is reached Cont - pump runs continuously Off - pump off
Vac On	Temperature at which vacuum is built up	50 - 600 °C in 1°C
Vac Off	Temperature at which vacuum is decreased	50 On - 820 °C in 1°C
Final Temp	Final temperature of the firing cycle	50 - 820 °C in 1°C
Holding V	Holding time at final temperature with vacuum	00:00 - 59:59 min
Halte	Holding time at final temperature without vacuum	00:00 - 59:59 min
Temper	Holding time at tempering speed	00:00 - 59:59 min
Temper	Tempering temperature	650 °C - 730 °C in 1°C
Cool	Gradual opening of the muffle	00:00 - 59:59 min

Press the **Display** function key.

Fig. 7

Three new menu options are displayed above the function keys.

Graphik – Shows a curve with relevant data for the selected program.

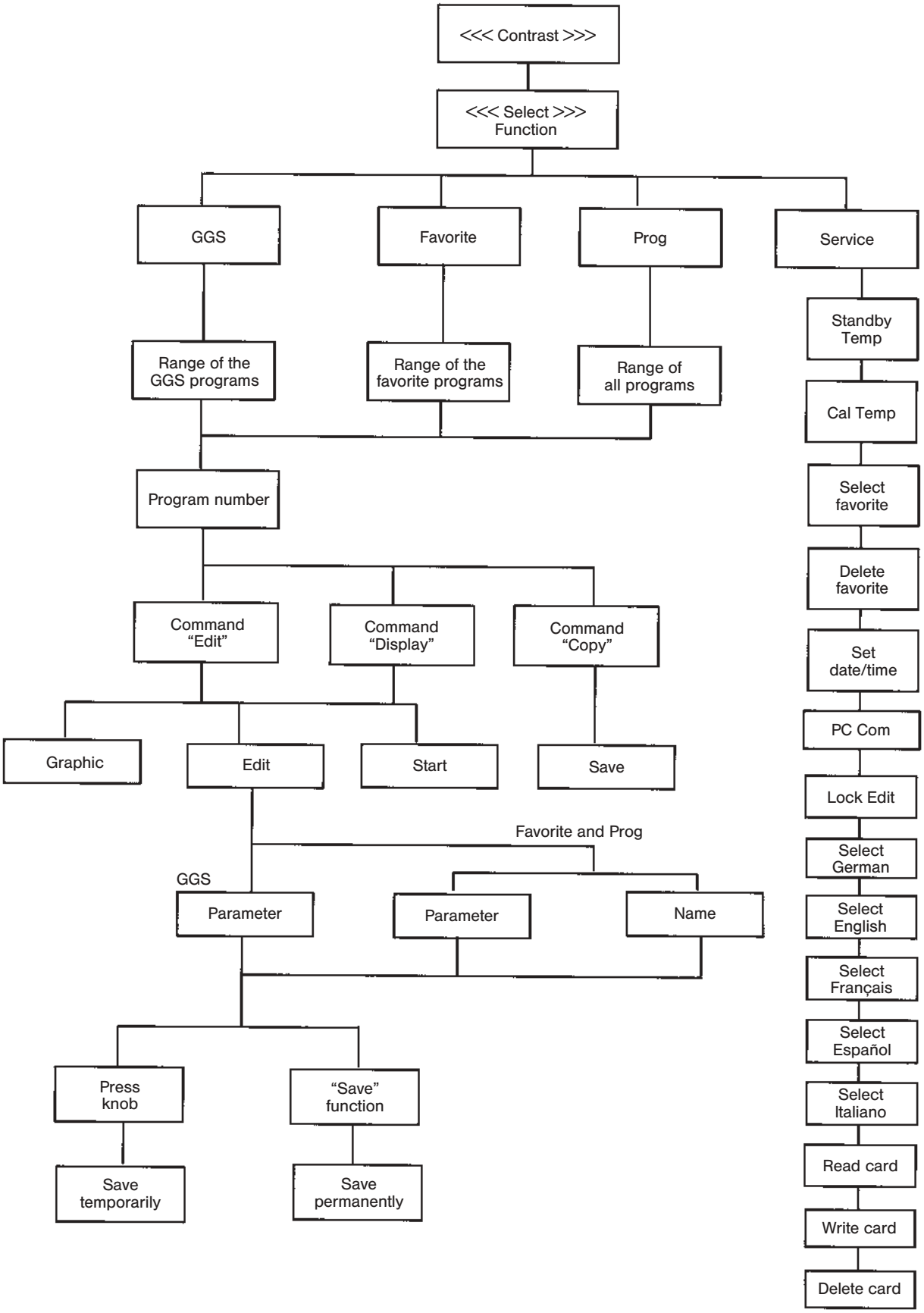
Edit – Activates the “Edit” mode. Turning of the adjustment knob moves the cursor to a new parameter. Pressing the knob selects the parameter in order to be edited.

Start – Starts the firing program. The display changes and shows the graphics mode.

After the start of the program the **Start** function key takes over the **Stop** function.

3 Programming

3.1 Programming mode



3 Programming

3.1 Programming modes

Various methods are available to enter programs into the furnace.

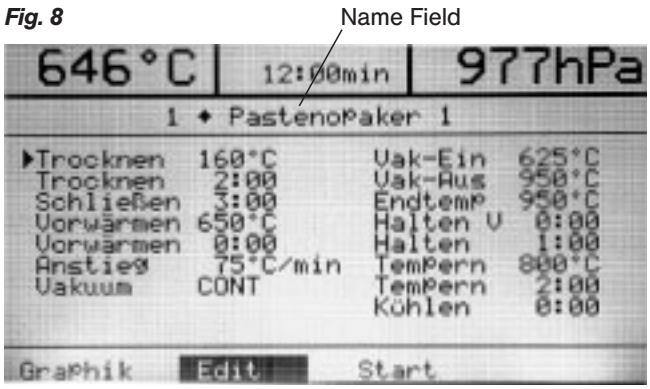
- Manual entering of new programs.
- Copy to new position and changing existing programs.
- Loading programs from the memory card into the furnace.
- Loading programs from a PC into the furnace via a communication interface.

Entering a new program

To enter a new program on an empty program position (number) of the furnace:

- Press **Prog** key.
- Turn adjustment knob until an empty program number is displayed (no name).
- Press **Edit** key.

Fig. 8



- Turn adjustment knob anticlockwise.
- Cursor flashes in the Name field.
- Press **>>Set>>** function key to move the cursor to the first letter.
- Press adjustment knob (any direction) to display letters and symbols.
- Press **>>Set>>** to save the symbol displayed and to move to the next position. Up to 14 characters can be saved.
- Press **<<Set<<** to move cursor backward (for correction).

The **ESC** key aborts editing of the program name and the ▶ cursor ↗ is displayed at the first parameter again without saving the name. **Save** will save the name, then confirm with **"Edit"**.

- Turn adjustment knob clockwise to move the cursor to a new parameter.
- Press the adjustment knob to select editing of a parameter.
- Turn the adjustment knob clockwise to increase a parameter value resp. anticlockwise to reduce it.
- Press the adjustment knob to save the parameter temporarily.

The **ESC** key aborts editing of the parameters and moves the cursor back to the current parameter.

NOTE: Press **Save** key to save the parameter permanently. If the adjustment knob is pressed, the parameters will only be saved temporarily.

3.2 Copying a program

Each program can be copied to a non-GGS position. The existing program data at the new position will be overwritten.

From a program listing:

- Turn the adjustment knob to a program which is to be copied.
- Press **Copy** key (this key is displayed in each program listing).
- Turn the adjustment knob to a non-GGS program number. Copying will overwrite existing data in the new program.
- Press adjustment knob or **Save** key to save the program permanently.

Press **ESC** key to abort the copying process.

3.3 Program parameters

The possible program parameter ranges are included in the table on page 4. The following conditions only refer to some of the parameters:

- **GGS** programs can not be changed permanently. GGS parameter ranges are limited to the process specifications.
- If vacuum is programmed to "Off", "Vac On", "Vac Off" and "Hold V" time are not available.
- "Drying" Temp is the temperature at the working platform and is controlled via the muffle height and the "Predry" temperature.
- The "Temper" time is not available if it is set to 0.
- If "Temper" time is set to a time (>0), the muffle opens slightly and cools down to "Temper" temperature before it is closed again and keeps the "Temper" temperature.

3.4 Service

The **Service** screen provides access to a series of furnace controls and functions. Access to the **Service** function is possible from the stand-by mode; fig. 3.

- Press **Service** key.
- Turn adjustment knob clockwise to move the cursor to a function.

Press the adjustment knob to select a function.

Stdby Temp: Idle temperature of the muffle between firing programs. Range: 300 – 600 °C.

Calib Temp: In this mode the furnace can be calibrated up to +10 °C resp. –10 °C. The preset value is 0 °C.

Favorit Set: Marks a program as "Favorit" (favorite) (✓). Program is listed when selecting the "Favorit" menu.

Clear ✓.▯: Remove marking; the program is not listed as Favorit (favorite).

Set time: Turn adjustment knob to change the value; press to move the value in the date/time display to the next position.

PC Com(munication): Transfer programs from PC to Cergo®, or copy programs from Cergo® to PC.

Prog Edit: Locks editing of program or cancels locking. The special key card (key) must be inserted to allow access to this function. A "Lock open" symbol (🔓) indicates that the "Prog Edit" function is not locked. After pressing the adjustment knob the "Lock closed" symbol (🔒) is displayed above the left function key (see fig. 1). Press this function key and the program parameters will be locked. To ensure additional safety, the serial number of the Cergo® furnace is also written on the card. Repeat the process with the key card (key) to cancel locking.

Select German, Select English, Select Français, Select Italiano, Select Español

Changes the menu items to the desired language. The cursor (◀) on the right side points at the current selection.

4 Card operation mode

4.1 Operating the unit with the card: (ouside the Service menu)

Select display screen as shown in fig. 5 and insert the memory card (Back-up) to start a firing program via the card. The “Favorit” function key is replaced by the card symbol ( ) Pressing this function key shows a listing of the card programs available.

The service menu includes:

4.2 Key card (key)

Card to lock the edit function or to unlock it.

Caution: Each Cergo® furnace has a different card. During locked operation mode only the use of this card allows access to the service mode.

4.3 From card to program

>>> **Prog :** Loads programs from the memory card (Back-up) to the Cergo® furnace. Select the service screen for this transfer.

(Note: Transferring the programs is not possible if the edit function is locked).

Set adjustment knob to > Prog and press the knob. Then move the cursor to the first program to be transferred and press the knob again. Turn the knob clockwise until all programs to be transferred are selected; then press the knob to start the transfer. Select the program position (number) for the first of the programmed programs and press the knob again. The programs will be stored in sequence.

4.4 From program to card

Prog >>> : The user can transfer up to 40 programs from the Cergo® furnace to the inserted memory card (Back-up).

In order to transfer programs from the Cergo® furnace to the card, first set the adjustment knob to Prog > and then proceed as described above (from card to program).

(Note: Programs can only be transferred and stored on memory cards (Back-up)).

4.5 Deleting card programs

Deleting : Deletes all programs on the memory card.

Turn adjustment knob to delete and press. “Delete” is shown on the left function key. All programs on the card will be deleted when this key is pressed. The card can now be used to store 40 new programs.

5 Cleaning and maintenance

5.1 General

Cleaning and maintenance ensure perfect operational reliability of the Cergo® *compact*.

- Check the unit regularly to avoid accidents and unit failures.
- Immediately remove contaminations from all movable constructions parts.

Lifting motor and vacuum pump are maintenance-free. No vacuum oil is required.

⚠ Prior to cleaning the unit must be switched off and unplugged.

⚠ During cleaning the unit make sure that no moisture penetrates into the unit. This will avoid short circuits which may result in a breakdown or a fire.

⚠ Inside the unit dangerous voltages are applied. Maintenance work and repair must therefore only be performed by service technicians authorized by DeguDent.

⚠ Manipulations of the unit by the user reduce the operational safety and include the risk of damage to persons and materials.

6 Elimination of errors

6.1 Fuse breaks the circuit

- **The fuse breaks the circuit while the furnace is operated.**

Cergo® *compact* should be integrated into a separate circuit without any other load.

- **During activation or start of the unit the internal fuse breaks the circuit.**

The fuse of the unit is located above the mains connection (see fig. 4). Repeated breaking the circuit indicates a defect that must be eliminated by a service technician.

Single breaking the circuit may also be caused by a cold start of a vacuum pump.

The unit must be unplugged before the fuse is exchanged.

6.2 Error messages

If the microprocessor detects a malfunction, the display shows an error message with a short description and an error number. The Cergo® furnace interrupts the firing process unless there is a vacuum error or an error of the lifting motor; an acoustic signal can be heard and the unit must be unplugged.

The following error messages are possible:

- **No Temp signal**
- **Temperature too high**
- **No Temp increase**
- **Triac short-circuit**
- **Muffle open**
- **No vacuum**

  The display of the vacuum sensor remains unchanged:
  - Check hose, electrical connections of the pump
  - Check whether the sealing ring of the furnace door is clean and undamaged
- **Low vacuum**

  The vacuum that is obtained is not sufficient for ceramic firing:
  - Check pump power
  - Check whether the sealing raing of the furnace door is clean and undamaged
- **Motor too slow**
- **Motor: no signal**

  Malfunctions may only be eliminated by service technicians authorized by DeguDent.

7 Statement of conformity

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

This is to certify the conformity of the product Cergo® *compact* / high-temperature vacuum furnace with the basic requirements of the following EC guidelines:

1. EC Low-voltage guideline 72/23/EEC
   with 1. Modification 93/68/EEC
2. Guideline on electromagnetic compatibility 89/336/EEC
   with 1. Modification 93/68/EEC

The following harmonized standards were applied:

EN 61010:1990 + A1:1991 + A2:1995 (safety)
EN 50081-1:1992, EN 55022 Class B, EN 61000-3-2 (1995)(emission)
EN 50082-1:1992, IEC 801-2(1984), IEC 801-3 (1984), IEC 801-4(1988)
(noise immunity)

Dr. Alexander Völcker
Head of Research and Development

Torsten Schwafert
Head of Dental Engineering Division

SOMMAIRE

1 Utilisation du Cergo® *compact*
1.1 Ensemble livré 17
1.2 Accessoires 17
1.3 Données techniques 17
1.4 Votre sécurité personnelle 17
1.5 Informations générales pour l'utilisateur 17
1.5.1 Domaines d'utilisation de l'appareil 17
1.5.2 Caractéristiques spécifiques 17
1.5.3 Eléments de commande 18
1.5.4 Ecran 18

2 Mise en route
2.1 Installation de l'appareil 18
2.2 Branchements électriques 18
2.3 Fonctionnement normal 19

3 Programmation
3.1 Mode programmation 21
3.2 Copie de programmes 21
3.3 Paramètres de programme 21
3.4 Service 21

4 Fonctionnement par cartes
4.1 Fonctionnement par cartes 22
4.2 Carte clé (key) 22
4.3 Carte sur programme 22
4.4 Programme sur carte 22
4.5 Annulation du programme sur cartes 22

5 Entretien et maintenance
5.1 Généralités 22

6 Dépannage
6.1 Déclenchement des fusibles 22
6.2 Messages d'erreur 22

7 Déclaration de conformité 23

1 Manipulation du Cergo® *compact*

F

1.1 Ensemble livré

1 four Cergo® *compact*
1 câble électrique
1 porte isolante
1 mode d'emploi
1 pince en acier fin
1 carte mémoire (back up), 40 programmes
1 carte clé (key)

1.2 Accessoires

Articles	N° de produit
Pompe à vide	5555 0100
Carte mémoire	5555 0201
Câble de branchement PC	5555 0101

1.3 Données techniques

Tension nominale . . . . . 200 V – 240 V
Consommation maximale d'énergie . . . . . 1300 W
Fusibles . . . . . 10 A
Températures de travail . . . . . 4 °C à 40 °C
Dimensions de l'appareil en mm :
400 (H) × 345 (l) × 520 (P)
Poids de l'appareil . . . . . 28 kg env.

1.4 Votre sécurité personnelle

⚠ Avant installation et mise en route, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. Les instructions contenues dans ce mode d'emploi doivent être respectées.

⚠ Faire fonctionner Cergo® *compact* compact uniquement avec des pièces détachées et des accessoires d'origine. Vous serez ainsi certain d'obtenir les meilleures performances de l'appareil et d'assurer son fonctionnement correct.

⚠ Ne pas ouvrir l'appareil. Des tensions dangereuses circulent au sein de l'appareil. Les travaux d'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des techniciens S.A.V agréés.

⚠ Protéger l'appareil de l'humidité afin d'éviter les courts-circuits et autres dommages.

⚠ En cas d'arrêt prolongé de l'appareil, débrancher la prise électrique.

1.5 Informations générales

1.5.1 Domaines d'utilisation de l'appareil

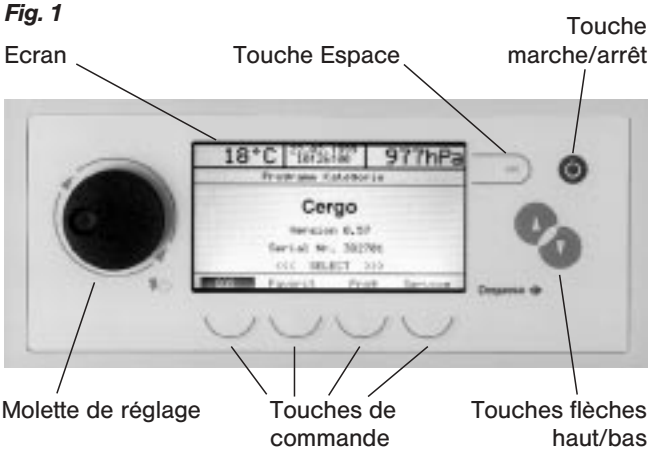
- Cuisson des matériaux porcelaine ou céramique en atmosphère ou sous vide

1.5.2 Caractéristiques spécifiques

- Résultats de cuisson reproductibles
- Plate-forme de travail fixe
- Libre programmation de la montée, du temps, du vide et de la température
- Carte mémoire pour archivage du programme
- Raccordement PC

1.5.3 Eléments de commande

Fig. 1



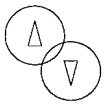
Touche marche/arrêt

Touche de mise en route ou d'arrêt du four. En appuyant dessus, vous allumez l'écran. En appuyant une nouvelle fois dessus, vous stoppez le four.

Touches de fonction

Les touches de fonction portent toutes un nom. Leur fonctionnement dépend du mode sélectionné. Fonctions possibles : sélection du mode, interruption d'un programme de cuisson, réglage des paramètres de programme.

Interrompt le mode programmation.
Permet aussi de retourner à l'écran précédent.



Permet de faire monter ou descendre le moufle en position d'attente.

Bouton de réglage

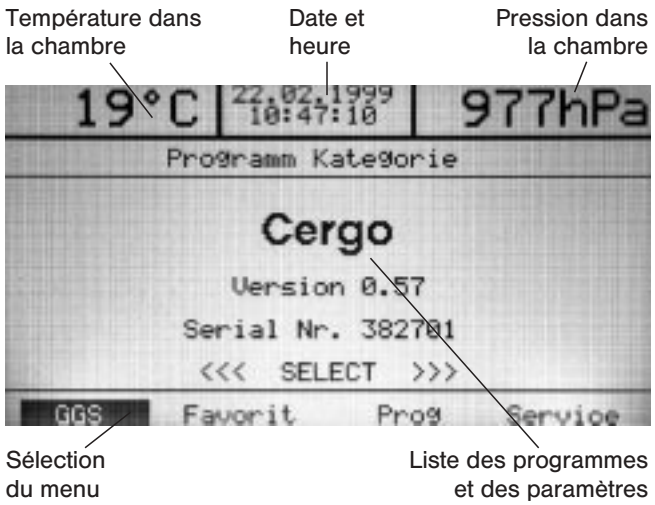
En tournant le bouton, vous passez en revue les programmes, vous modifiez les données ou vous sélectionnez des options.
En appuyant sur le bouton, vous choisissez un paramètre et confirmez sa mise en mémoire.

1.5.4 Ecran

Fig. 2

Appuyer sur la touche marche/arrêt. L'écran affiche le nom, la version de logiciel et le numéro de série.

Fig. 3



Au bout de 3 secondes, l'affichage change et indique :
température actuelle du moufle, date et heure du jour, pression actuelle dans la chambre et 4 choix de menu pour les touches de fonction.

La pression dans la chambre est une mesure de la pression barométrique actuelle. En optant pour le vide pendant le fonctionnement de l'appareil, la valeur diminue. Lorsque la mise sous vide est totale, la valeur est inférieure à 50 hPa. En cas d'utilisation répétée, le niveau de vide peut augmenter.

2 Mise en marche

2.1 Installation de l'appareil

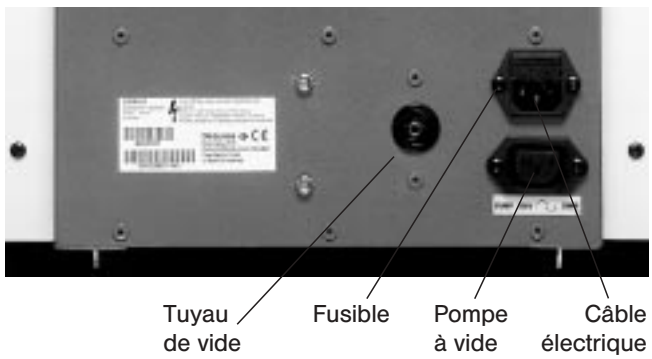
- Ne pas saisir le four par sa partie supérieure.
- Conserver le carton d'emballage pour un éventuel transport ultérieur.
- Toute avarie de transport doit être signalée au transporteur sans attendre.

Installation

- Retirer les matériaux d'emballage se trouvant autour et à l'intérieur du four.
- Le four doit être installé à au moins 15 cm d'un mur, d'une étagère et de tout matériau sensible à la chaleur.
- Ne pas positionner le four sous une étagère ou sous tout autre objet obstruant le passage de l'air.
- Avant la première cuisson, il faut lancer le programme n° 6 « 1ère cuisson de dentine ».

2.2 Branchement électrique et branchement du vide

Fig. 4



Câble électrique

- Brancher le câble électrique sur une prise reliée à un circuit protégé par un fusible d'au moins 10 A pour du 230 V. Ce circuit ne doit alimenter que le four. Ne pas utiliser de rallonge électrique.

Pompe à vide
- Connecter le tuyau (pas de coude) et le câble électrique comme indiqué.

Généralités
- Après branchement du câble électrique, le moufle monte dans la chambre. **Retirer la mousse d'emballage se trouvant à l'intérieur du moufle.**
- Appuyer sur la touche ⏻ et attendre jusqu'à ce que s'affiche l'écran illustré à la fig. 2. Appuyer ensuite sur la touche △ ▽ pour faire descendre le moufle.

2.3 Fonctionnement normal

Mettre l'appareil en marche ; après un test interne (5 – 10 secondes), l'écran de démarrage s'affiche.

Fig. 5

Dans le bord inférieur de l'écran, les touches de fonction vous offrent 4 choix de menu.

GGS – Liste des programmes exclusifs GoldenGate - le symbole ◆ indique qu'il s'agit de GoldenGate.

Favorit – Liste des programmes sélectionnés par l'utilisateur ou programmes favoris - le symbole ✓ indique qu'il s'agit d'un programme favori.

Prog – liste complète de tous les programmes.

Service – Programmes et fonctions d'aide tels que réglage date/heure, réglage de départ d'un programme, raccordement PC, fonctionnement sur cartes mémoire.

En appuyant sur la touche de fonction située sous le nom du menu, vous activez cette fonction. La fonction choisie peut également être activée en appuyant sur le bouton de réglage. La fonction **GGS** affiche les 8 premiers programmes GGS.

Le fait d'appuyer sur la touche **Favorit** ou **Prog** permet de lister ces programmes.

En tournant le bouton de réglage, vous faites défiler tous ces programmes.

Les touches de fonction affichent 4 nouveaux choix de menu.

ESC – retour à l'écran de la figure 5, comme la touche Esc.

Edit – Liste de tous les paramètres du programme. Fig. 6. En tournant le bouton de réglage, le curseur se positionne sur un nouveau paramètre. En appuyant sur le bouton, vous choisissez le paramètre à utiliser.

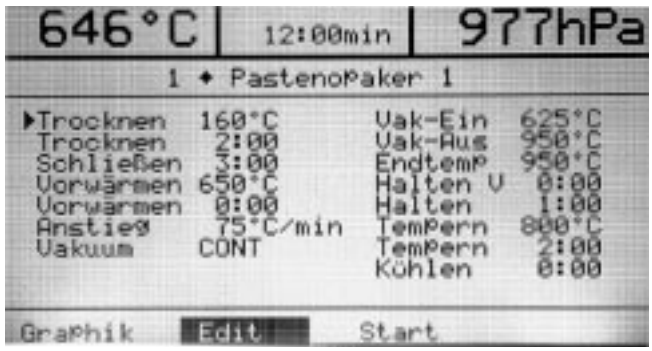
Display – Liste de tous les paramètres de programme à contrôler avant de lancer un nouveau programme de cuisson. Fig. 6.

Copy – Copie des paramètres actuels de programme dans un nouveau numéro de programme.

Informations générales (suite)

Informations sur les paramètres de programme

Fig. 6



Paramètres	Description	Plage de programmation
Déshydratation	Déshydratation du travail	50 °C - 250 °C par 1°C
Déshydratation	Temps de déshydratation du travail	00:00 - 59:59 mn
Fermeture	Temps de fermeture progressive du moufle	00:00 - 59:59 mn
Préchauffage	Température de départ du cycle de cuisson	Déshydratation - 600 °C par 1°C
Préchauffage	Temps nécessaire au préchauffage	00:00 - 59:59 mn
Montée	Changement de température par mn	1°C/mn - 140 °C/mn par 1°C
Vide	Pompe à vide active (la valeur affichée est la pression absolue au sein de la chambre)	On - la pompe tourne jusqu'à atteinte de la valeur maximale Cont - la pompe fonctionne en continu Off - pompe arrêtée
Vide On	Température de mise sous vide	50 - 600 °C par 1°C
Vide Off	Température de remise en atmosphère	50 On - 820 °C par 1°C
Temp. fin.	Température finale du cycle de cuisson	50 - 820 °C par 1°C
Maintien V	Temps de maintien à température finale avec vide	00:00 - 59:59 mn
Maintien	Temps de maintien à température finale sans vide	00:00 - 59:59 mn
Temper	Temps de maintien à température de tiédissement	00:00 - 59:59 mn
Temper	Température de tiédissement	650 °C - 730 °C par 1°C
Refroid.	Ouverture progressive du moufle	00:00 - 59:59 mn

Appuyez sur la touche fonction **Ecran**.

Fig. 7

Les touches de fonction affichent 3 nouveaux choix de menu.

Graphique – Pour le programme sélectionné, affichage d'une courbe avec données correspondantes.

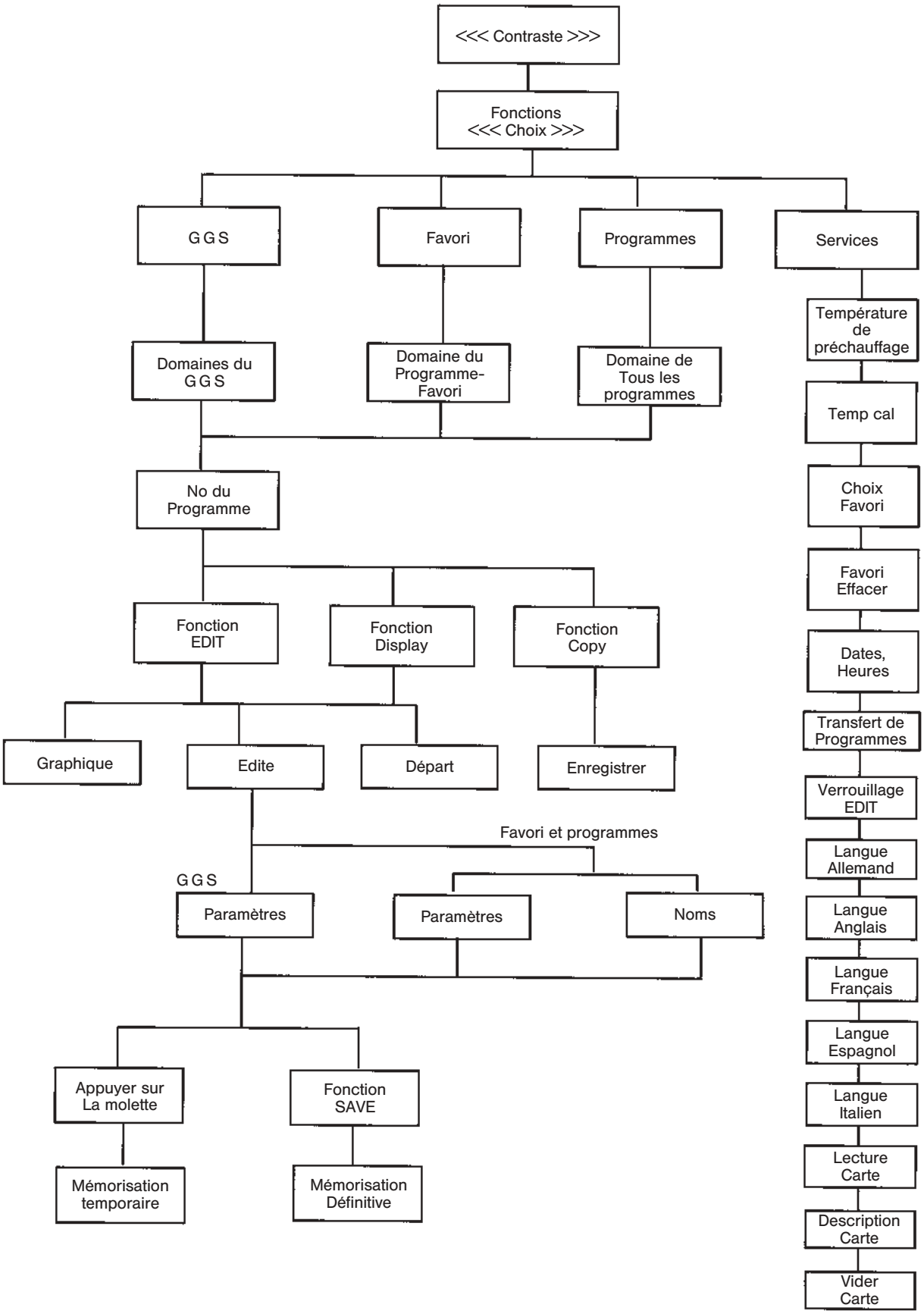
Edit – active le mode «programmation». En tournant le bouton, vous déplacez le curseur sur un nouveau paramètre. En appuyant sur le bouton, vous sélectionnez ce paramètre de travail.

Start – Lance le programme de cuisson. L'écran passe en mode graphique.

Après le lancement du programme, la touche de fonction **Start** se transforme en touche de fonction **Stop**.

3 Programmation

3.1 Mode de programmation



3 Programmation

3.1 Modes de programmation

Vous disposez de plusieurs méthodes pour entrer des programmes dans le four.

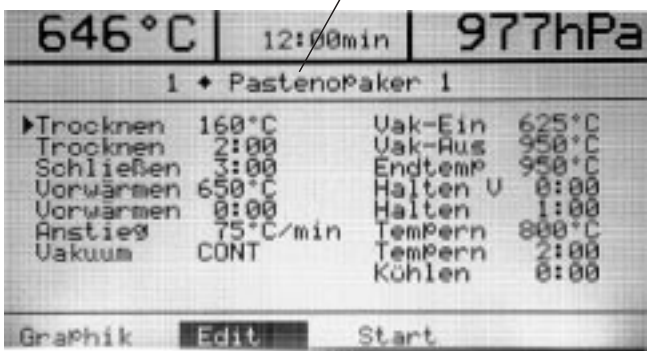
- Entrée manuelle de nouveaux programmes.
- Copie à un nouvel endroit et modification de programmes existants
- Chargement de programmes de la carte mémoire dans le four.
- Chargement de programmes d'un PC dans le four par une interface de communication.

Entrée d'un nouveau programme

Pour entrer un nouveau programme dans une zone de programme vide :

- Appuyer sur la touche **Prog**
- Tourner le bouton de réglage vers un numéro de programme vide (aucun nom)
- Appuyer sur la touche **Edit**

Fig. 8 Pavé du nom



- Tourner la molette de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- Le curseur clignote dans le pavé du nom.
- Appuyer sur la touche **>>Set>>** pour amener le curseur sur la première lettre.
- Tourner la molette de réglage (dans toute direction) pour afficher les lettres et les symboles
- Appuyer sur **>>Set>>** pour mémoriser le signe affiché et vous déplacer sur la prochaine position. Vous pouvez mémoriser jusqu'à 14 signes.
- Appuyer sur **<<Set<<** pour revenir en arrière (pour corriger).

La touche **ESC** interrompt l'entrée du nom de programme et le ▶ curseur ↗ s'affiche de nouveau au niveau du premier paramètre sans mémoriser le nom. **Save** mémorise le nom. Confirmer ensuite avec **« Edit »**.

- Tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le curseur sur un nouveau paramètre.
- Appuyer sur le bouton de réglage pour sélectionner un paramètre de travail.
- Tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur du paramètre, dans le sens inverse pour la diminuer.
- Appuyer sur le bouton de réglage pour une mémorisation provisoire du paramètre.

La touche **ESC** interrompt la prise en compte des paramètres et ramène le curseur sur le paramètre actuel.

REMARQUE : appuyer sur la touche **Mémoriser** pour mémoriser durablement le paramètre. Si l'on appuie sur la touche de réglage, les paramètres ne sont que provisoirement mémorisés.

3.2 Copie de programme

Vous pouvez copier n'importe quel programme dans une zone non GGS. Les données du programme en question sont recopiées dans la nouvelle zone.

A partir d'une liste de programme :

- Tourner le bouton de réglage pour atteindre le programme que vous voulez copier.
- Appuyer sur la touche **Copy** (cette touche s'affiche avec toute liste de programmes)
- Tourner le bouton de réglage vers un numéro de programme non GGS. La fonction copie transfère toutes les données existantes dans le nouveau programme.
- Appuyer sur le bouton de réglage ou **Save** pour mémoriser durablement le programme.

Appuyer sur la touche **ESC** pour interrompre l'opération de copie.

3.3 Paramètres de programme

Les paramètres possibles figurent au tableau de la page 4. Les conditions suivantes ne s'appliquent qu'à quelques paramètres :

- Les programmes **GGS** ne peuvent pas être modifiés durablement. Les paramètres GGS sont limités par les spécifications du procédé.
- Lorsque le vide est programmé « Off », alors « Vide On », « Vide Off » et le temps » Maintien V » ne sont pas disponibles.
- La température « Déshydratation » est la température au niveau de la plate-forme de travail et sera régulée en fonction de la hauteur du moufle et de la température « Déshydratation ».
- Le temps « Tiédissement » n'est pas disponible s'il est réglé sur 0.
- Lorsque le temps « Tiédissement » est réglé sur un temps >0, alors le moufle s'ouvre un peu et refroidit à la température « Tiédissement » avant de se refermer et d'être maintenu à la température de « Tiédissement ».

3.4 Service

L'écran **« Service »** permet d'intervenir sur un certain nombre de commandes et de fonctions. La fonction **Service** est accessible à partir du mode attente ; fig. 3.

- Appuyer sur la touche **Service**
- Tourner le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le curseur sur une fonction.

Appuyer sur le bouton de réglage pour sélectionner la fonction.

Stdby Temp : Température d'attente du moufle entre deux programmes de cuisson. Plage : 300 – 600 °C.

Calib Temp : Dans ce mode, vous pouvez étalonner le four de +10 °C –10 °C. Le réglage usine est de 0 °C.

Favorit Set : incorpore un programme dans les favoris (✓). Lorsque vous sélectionnerez le menu « Favorit », ce programme sera indiqué.

Clear ✓. : sortir un programme de la liste des favoris.

Set time : tourner le bouton de réglage pour modifier la valeur ; appuyer sur ce bouton pour afficher le chiffre supérieur sur l'écran heure et date.

PC Com(munication) : transfert de programmes du PC sur le Cergo® ou copie de programmes du Cergo® sur le PC.

Prog Edit : verrouille ou déverrouille l'utilisation d'un programme. Pour accéder à cette fonction, il faut insérer la carte clé spéciale (key). Le symbole « verrou ouvert » (🔓) indique que la fonction « Prog Edit » n'est pas verrouillée. En appuyant sur le bouton de réglage, le symbole « verrou fermé » (🔒) s'affiche au dessus de la touche de fonction gauche (voir fig. 1). Lorsque vous appuyez sur cette touche les paramètres du programme sont verrouillés. Sécurité supplémentaire : le numéro de série du Cergo® est également inscrit sur la carte. Répéter la procédure avec la carte clé (key) pour déverrouiller.

Sélection en allemand, sélection en anglais, sélection en français, sélection en italien, sélection en espagnol

Le menu est rédigé dans la langue désirée. Le curseur (◀) sur le côté droit indique la langue utilisée.

4 Mode carte

4.1 Fonctionnement par la carte : (en dehors du menu Service)

Choisir l'affichage illustré en fig. 5 et insérer la carte mémoire (Back-up) pour lancer un programme de cuisson par le biais de la carte. La touche « Favorit » est alors remplacée par le symbole carte ( ). En appuyant une fois sur cette touche, vous affichez la liste des programmes sur carte disponibles.

Le menu Service comporte les éléments suivants :

4.2 Carte Clé (key)

Carte de verrouillage et de déverrouillage de la fonction Edit.

Attention ! elle est différente pour chaque four Cergo®. En mode verrouillé, cette carte est indispensable pour accéder au mode Service.

4.3 Programmes transférés à partir de la carte

>>> **Prog :** chargement des programmes de la carte mémoire (Back-up) sur Cergo®. Pour ce transfert, choisir l'écran Service.

(Remarque : Il n'est pas possible de transférer des programmes si la fonction Edit est verrouillée).

Positionner le bouton de réglage sur > Prog. et appuyer sur le bouton. Amener le curseur sur le premier programme à charger et appuyer à nouveau sur le bouton. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour sélectionner tous les programmes à charger ; appuyer alors sur le bouton pour lancer le chargement. Choisir maintenant la zone de programme où doit être stocké le premier des programmes à charger et appuyer à nouveau sur le bouton. Le chargement des programmes se fait au fur et à mesure.

4.4 Transfert des programmes sur la carte

Prog >>> : l'utilisateur peut transférer jusqu'à 40 programmes du Cergo® sur la carte mémoire insérée (Back-up).

Pour transférer les programmes du Cergo® sur la carte, commencer par positionner le bouton de réglage sur Prog > et ensuite procéder comme indiqué précédemment pour le transfert à partir de la carte.

(Remarque : les programmes ne peuvent être copiés que sur des cartes mémoires (Back-up).

4.5 Effacement des programmes sur carte

Effacement : efface tous les programmes se trouvant sur la carte mémoire.

Tourner le bouton de réglage sur Effacement puis appuyer sur ce bouton. Sur la touche de fonction gauche apparaît « Delete ». En appuyant sur cette touche, tous les programmes contenus dans la carte sont effacés. La carte est alors prête pour un enregistrement de 40 autres programmes.

5 Entretien et maintenance

5.1 Généralités

L'entretien et la maintenance garantissent le bon fonctionnement du Cergo® *compact*.

- Vérifier régulièrement l'appareil pour éviter toute panne ou incident de fonctionnement.
- Nettoyer immédiatement tout composant mobile souillé.

Le moteur de lift et la pompe à vide ne demandent aucun entretien. La pompe fonctionne sans huile.

⚠ Avant tout travail de nettoyage, il faut arrêter l'appareil et débrancher la prise.

⚠ Lors du nettoyage, veiller à ne pas laisser de trace humide au sein de l'appareil. Vous éviterez ainsi les courts-circuits qui risquent d'endommager l'appareil ou de provoquer un incendie.

⚠ Des tensions dangereuses circulent au sein de l'appareil. Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent donc être effectués que par des techniciens S.A.V. habilités.

⚠ Toute intervention arbitraire sur l'appareil met en péril le bon fonctionnement de l'appareil et constitue un danger aussi bien pour les personnes que pour le matériel.

6 Dépannage

6.1 Déclenchement des fusibles

- **En cours de fonctionnement, le fusible saute.**

Le Cergo® *compact* doit être branché sur une alimentation électrique indépendante.

- **A la mise en route ou en cours de fonctionnement, le fusible interne saute.**

Le fusible de l'appareil se trouve au dessus du branchement électrique (fig. 4). Si le fusible saute à plusieurs reprises, il faut faire appel à un technicien S.A.V.

Le déclenchement ponctuel du fusible peut être dû au démarrage à froid de la pompe à vide.

Avant de remplacer le fusible, débrancher l'appareil.

6.2 Messages d'erreur

Lorsque le microprocesseur détecte un vice de fonctionnement, l'écran affiche un message d'erreur avec une brève description et un numéro d'erreur. Par ailleurs, en cas de défaut de vide ou du moteur de lift, le Cergo® interrompt le cycle de cuisson. ; un signal acoustique retentit et l'appareil doit être débranché.

Messages d'erreur possibles :

- **Aucune indication de Temp**
- **Température trop élevée**
- **Pas de montée en température**
- **Triac en court-circuit**
- **Moufle ouvert**
- **Absence de vide**
  Le taux de vide affiché ne change pas :
  - vérifier tuyau, branchements électriques de la pompe
  - vérifier le bon état et la propreté du joint d'étanchéité de la porte du four.
- **Faible taux de vide**
  Le taux de vide atteint est insuffisant pour cuire la céramique :
  - vérifier la puissance de la pompe
  - vérifier le bon état et la propreté du joint d'étanchéité de la porte du four.
- **Moteur trop lent**
- **Aucun signal du moteur**
  Seuls les techniciens S.A.V. habilités sont autorisés à intervenir sur les défauts de fonctionnement.

7 Certificat de conformité

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

Nous attestons par la présente que le four sous vide et à haute température Cergo® *compact* / est conforme aux dispositions des directives CE suivantes :

1. Directive basses tensions 73/23/CEE
   avec 1ère modification 93/68/CEE
2. Compatibilité électromagnétique – CEM 89/336/CEE
   avec 1ère modification 93/68/CEE

Les normes harmonisées suivantes ont été utilisées :

EN 61010:1990 + A1:1991 + A2:1995 (sécurité)
EN 50081-1:1992, EN 55022 classe B, EN 61000-3-2 (1995) (émission)
EN 50082-1:1992, IEC 801-2(1984), IEC 801-3 (1984), IEC 801-4(1988)
(antiparasites)

Dr. Alexander Völcker
Directeur Recherche et
Développement

Torsten Schwafert
Responsable Division Produits
Laboratoire Dentaire

INDICE

1 Lavorare con il Cergo® *compact*
1.1 Fornitura 24
1.2 Accessori disponibili 24
1.3 Dati tecnici 24
1.4 Per la Vostra sicurezza personale 24
1.5 Informazioni generali per l'utente 24
1.5.1 Utilizzo regolare 24
1.5.2 Caratteristiche particolari di rendimento 24
1.5.3 Comandi 25
1.5.4 Display 25

2 Messa in funzione
2.1 Installazione dell'unità 25
2.2 Allacciamenti elettrici 25
2.3 Funzionamento normale 26

3 Programmazione
3.1 Funzionamento secondo la programmazione 28
3.2 Copiare i programmi 28
3.3 Parametri dei programmi 28
3.4 Service 28

4 Funzionamento della scheda
4.1 Funzionamento con la scheda 29
4.2 Scheda chiave (key) 29
4.3 Scheda sul programma 29
4.4 Programma sulla scheda 29
4.5 Cancellare il programma della scheda 29

5 Manutenzione ed assistenza
5.1 Generale 29

6 Eliminazione degli errori
6.1 Azionamento del fusibile 29
6.2 Messaggio di errori 29

7 Dichiarazione di conformità 30

1 Lavori con il Cergo® *compact*

I

1.1 Fornitura

1 forno, Cergo® *compact*
1 cavo di allacciamento
1 Isolatore dello sportello
1 Istruzioni d'uso
1 pinza in acciaio
1 scheda per la memoria (Back up), 40 programmi
1 scheda chiave (Key)

1.2 Accessori disponibili

Articolo	Codice Prodotto
Pompa per il vuoto	5555 0100
Scheda per la memoria	5555 0201
Cavo di connessione al PC	5555 0101

1.3 Dati tecnici

Tensione nominale . . . . . 200 V – 240 V
Utilizzo massimo di energia . . . . . 1300 W
Protezione necessaria . . . . . 10 A
Temperature di funzionamento . . . . . 4 °C fino a 40 °C
Dimensioni dell'unità in mm:
400 Altezza × 345 Larghezza × 520 Profondità
Peso dell'apparecchiatura . . . . . ca. 28 Kg.

1.4 Per la Vostra sicurezza personale

⚠ Pregasi leggere attentamente le istruzioni d'uso prima dell'installazione. Bisogna attenersi alle informazioni contenute in queste istruzioni d'uso.

⚠ Il Cergo® *compact* deve essere utilizzato solamente con i pezzi di ricambio e gli accessori originali. Solamente in questo modo possono essere garantiti i dati di lavorazione citati e la sicurezza di funzionamento necessaria.

⚠ Non aprire l'apparecchiatura. All'interno dell'unità sono state applicate delle tensioni pericolose. I lavori di manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico autorizzato.

⚠ Proteggere l'apparecchiatura dall'umidità per evitare corti circuiti e danneggiamenti.

⚠ Staccare la spina dell'apparecchiatura se non viene utilizzata per diverso tempo.

1.5 Informazioni Generali

1.5.1 Utilizzo regolare

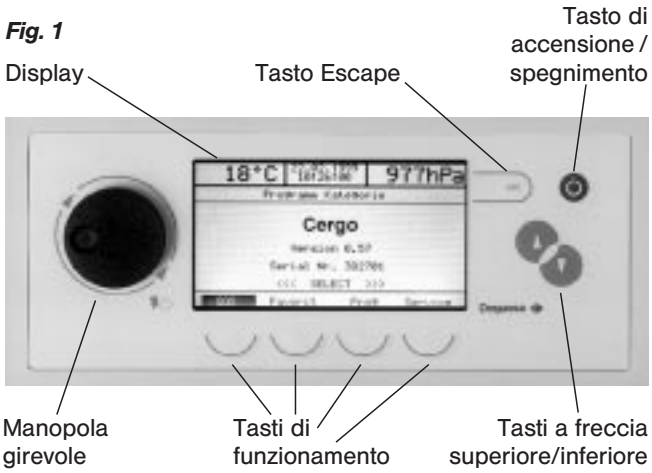
- La cottura di porcellana o di materiali in ceramica deve essere eseguita in atmosfera o vuoto

1.5.2 Caratteristiche particolari

- Risultati di cottura riproducibili
- Piattaforma di lavorazione stazionaria
- Libera programmazione di salita, tempo, vuoto e temperatura
- Scheda memoria per l'archivio dei programmi
- Collegamento a PC

1.5.3 Comandi

Fig. 1



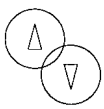
Tasto di accensione/spegnimento

Accende o spegne il forno. Tramite pressione si accende il diplay. Premendo di nuovo si spegne il forno.

Tasti di funzionamento

I tasti di funzionamento vengono definiti tramite la parola raffigurata di volta in volta. La loro funzione dipende dal funzionamento del forno. Funzioni possibili :
scelta del funzionamento, interruzione dei programmi di cottura, elaborazione dei paramteri del programma.

Interrompe il funzionamento del programma. Ritorna anche allo schermo precedente del display.



È possibile il leggero sollevamento oppure l'abbassamento della muffola nella posizione di stand by.

Manopola girevole

Rotazione del pulsante : Sfoglia il programma, varia i dati o sceglie le opzioni.

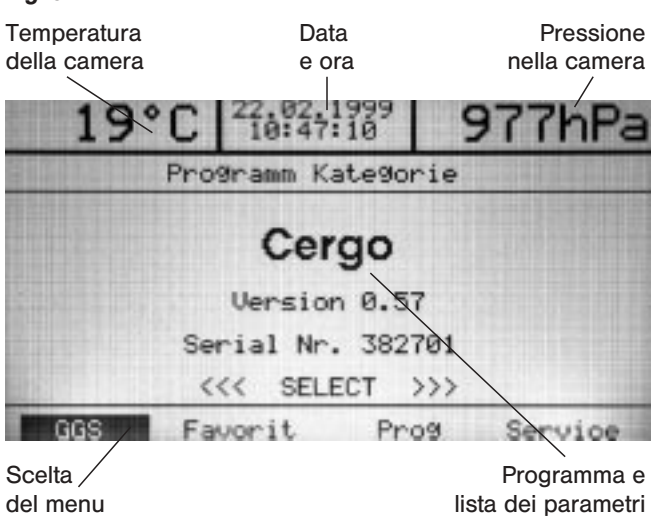
Pressione del pulsante : Scelta dei parametri e conferma dell'immissione (dei dati).

1.5.4 Display

Fig. 2

Accensione/spegnimento del diplay. Sul display appare il nome, la versione del software ed il numero di matricola.

Fig. 3



Dopo 3 secondi l'avviso varia e contiene :
temperatura attuale della muffola, data ed ora attuale, pressione attuale nella camera e 4 scelte di menu per i tasti di funzionamento.
La pressione della camera è una misurazione della pressione barometrica attuale. Tramite l'utilizzo del vuoto durante il funzionamento si riduce il valore. In caso di vuoto totale si richiede un valore inferiore a 50 hPa. Con un utilizzo a più riprese il livello del vuoto può aumentare.

2 Messa in funzione

2.1 Installazione dell'apparecchiatura

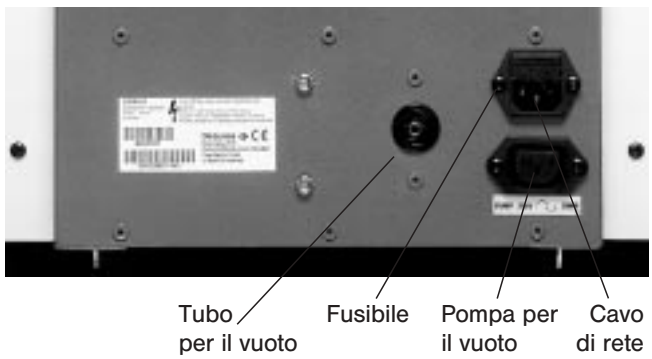
- Non tenere il forno nell'unità superiore dell'alloggiamento.
- Conservare il cartone ed il materiale da imballaggio per un eventuale trasporto in futuro.
- Un (eventuale) danno dovuto al trasporto dovrebbe essere comunicato alla società di trasporti il prima possibile.

Installazione

- Rimuovere il materiale da imballaggio dalla parte interna ed esterna del forno.
- Il forno dovrebbe essere posizionato ad almeno 15 cm. di distanza da pareti, scaffali e materiali termosensibili.
- Non mettere il forno sotto scaffali o altri oggetti che ostacolano il flusso d'aria.
- Prima di effettuare la prima cottura si dovrebbe impostare il programma Nr. 6 "Cottura della dentina".

2.2 Collegamenti elettrici e sotto vuoto

Fig. 4



Cavo di rete

- Collegare il cavo di rete ad una presa con un circuito elettrico assicurato per almeno 10 A in caso di modello a 230 V. Questo circuito elettrico deve alimentare solamente il forno. La prolunga non è ammessa.

Pompa per il vuoto
- Allacciare il tubo (non flettere) ed il cavo elettrico come indicato.

Generale
- Dopo l'allacciamento del cavo di rete verrà sollevata la muffola. **Rimuovere l'imballo in materia schiumata dalla parte interna della muffola.**
- Premere il tasto e aspettare fino a quando non appare sul display la figura indicata nella fig. 2. Premere ora il tasto per abbassare la muffola.

2.3 Funzionamento normale

Accendere l'apparecchiatura; il forno mostra una schermata iniziale in seguito ad un test interno (5 – 10 sec).

Fig. 5

Nella parte inferiore dell'avviso appaiono 4 scelte di menu sui tasti di funzionamento.

GGS – Lista dei programmi esclusivi GoldenGate - ◆ Simbolo si riferisce a GoldenGate.

Favorit – Lista dei programmi scelti dall'utente o dei programmi Favorit - ✓ simbolo si riferisce ai programmi Favorit.

Prog – Lista generale di tutti i programmi.

Service – Programmi di ausilio e funzioni come tempo/regolazione o inserimento del tempo/data, regolazione del tipo di programma, connessione al PC, funzionamento delle schede di memorizzazione.

Questa funzione viene attivata premendo il tasto di funzionamento sotto il nome del menu corrispondente. La funzione segnalata si può attivare anche premendo il "pulsante di regolazione".

La funzione **GGS** mostra i primi 8 programmi del Golden Gate System.

Premendo i tasti **Favorit** o **Prog** la lista dei programmi introduce questo programma.

Ruotare la manopola girevole per sfogliare questi programmi.

Sui tasti di funzionamento sono indicate 4 nuove scelte di menu.

ESC – Torna al display nelle funzione Fig. 5 come tasto Escape.

Edit – Lista di tutti i parametri dei programmi. Fig. 6 in alto. Ruotando la manopola girevole il cursore a punta si muove verso un nuovo parametro.

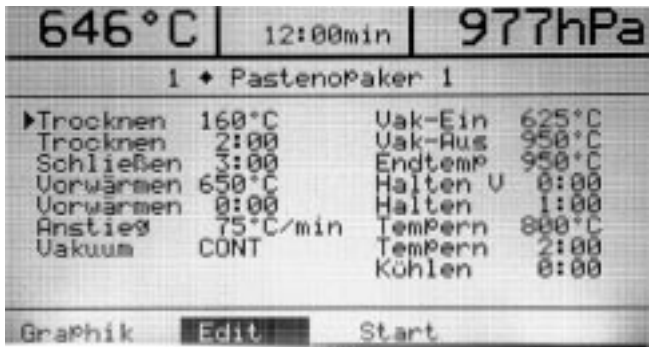
Display – Lista di tutti i parametri dei programmi per la verifica prima dell'inizio del programma di cottura (figura 6 in alto).

Copy – Copia i parametri dei programmi attuali in un nuovo numero di programma.

Informazioni generali

Informazioni relative ai parametri dei programmi

Fig. 6



Parametro	Descrizione	Campo di programmazione
Asciugare	Asciugatura del lavoro	50 °C - 250 °C in 1°C
Asciugare	Tempo per l'asciugatura del lavoro	00:00 - 59:59 min
Chiudere	Tempo di chiusura graduale della muffola	00:00 - 59:59 min
Preriscaldare	Temperatura iniziale del ciclo di cottura	Asciugatura - 600 °C in 1°C
Preriscaldare	Tempo, per portare il lavoro a temperatura	00:00 - 59:59 min
Salita	Variazione della temperatura al min.	1°C/min - 140 °C/min in 1°C
Vuoto	Azionamento della pompa per il vuoto (Il valore indicato è la pressione assoluta nella camera)	On - la pompa va fino al raggiungimento max del valore Cont - La pompa funziona continuamente Off - la pompa è spenta
Vuoto Start	La temp.quando si accende il vuoto	50 - 600 °C in 1°C
Vuoto Stop	La temp.quando si spegne il vuoto	50 - 820 °C in 1°C
Temp. finale	Temperatura finale del ciclo di cottura	50 - 820 °C in 1°C
Stazionamento vuoto	Tempo di stazionamento in caso di temperatura finale con il vuoto	00:00 - 59:59 min
Stazionamento	Tempo di stazionamento in caso di temperatura finale senza vuoto	00:00 - 59:59 min
Tempera	Tempo di stazionamento in caso di tempera	00:00 - 59:59 min
Tempera	Temperatura della tempera	650 °C - 730 °C in 1°C
Raffreddamento	Apertura graduale della muffola	00:00 - 59:59 min

Premere il tasto di funzionamento **Display**.

Fig. 7

Sui tasti di funzionamento vengono indicate 3 nuove scelte di menu.

Graphik – Mostra per il programma prescelto una curva con i relativi dati.

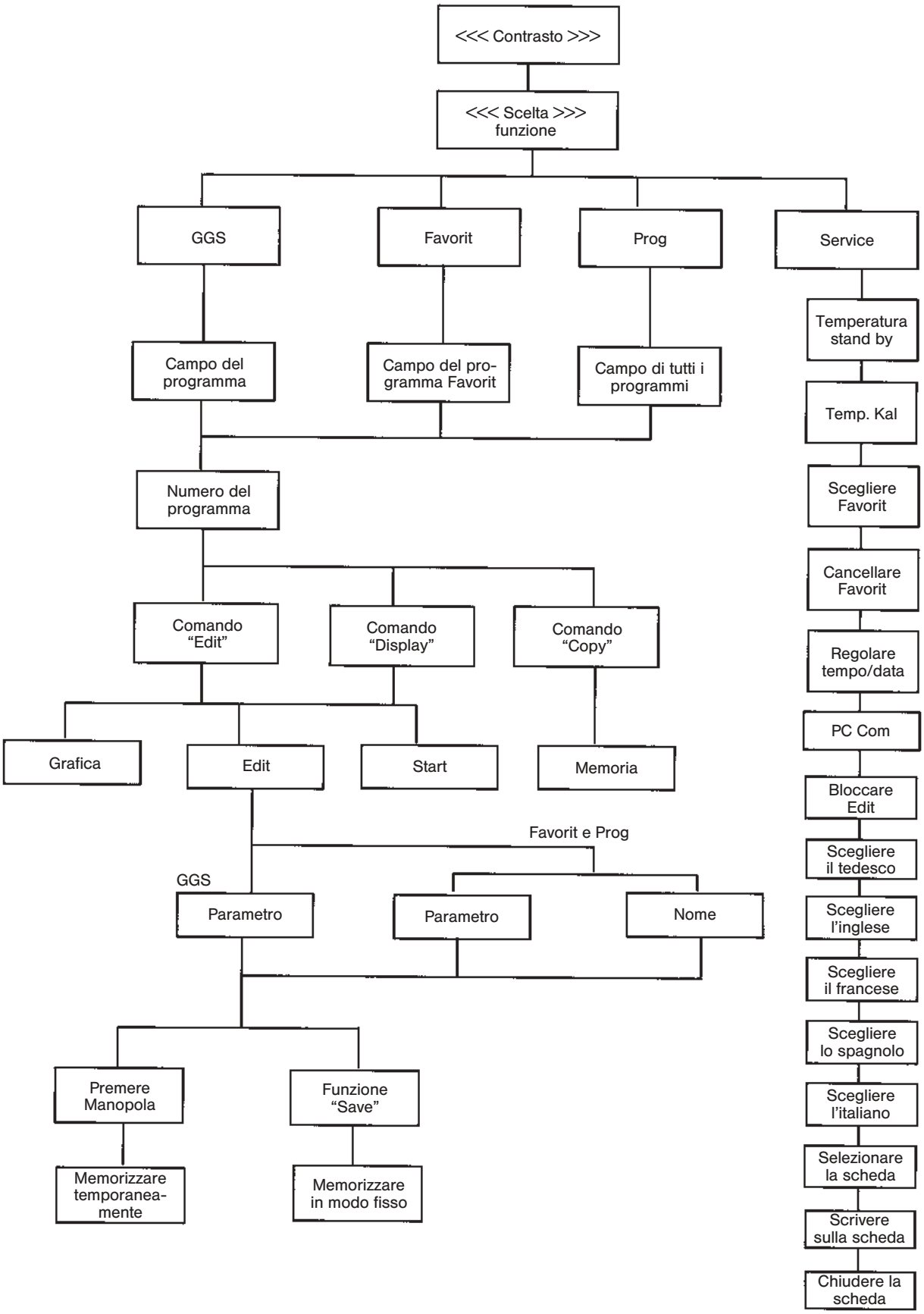
Edit – Attiva il modus "Lavorazione". Roteando la manopola girevole si muove il cursore verso un nuovo parametro. Premendo il tasto si sceglie il parametro per la lavorazione.

Start – Inizia il programma di cottura. Il display cambia nella grafica.

In seguito all'inizio del programma il tasto di funzionamento **Start** cambia in funzione **Stop**.

3 Programmazione

3.1 Funzionamento della programmazione



3 Programmazione

3.1 Funzionamento della programmazione

Esistono diversi modi per introdurre i programmi nel forno.

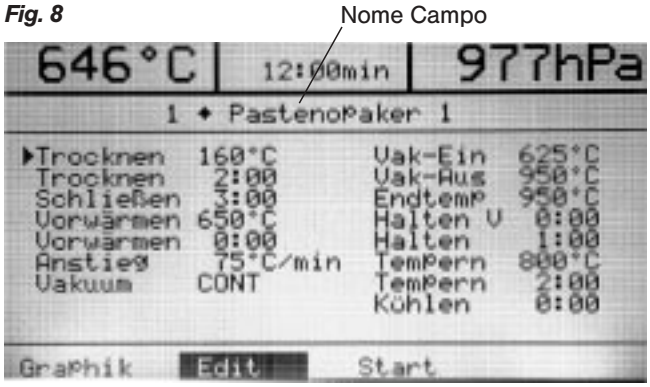
- Inserimento manuale di un nuovo programma.
- Copia in una nuova posizione e modifica del programma esistente.
- Carica i programmi dalla scheda memoria verso il forno.
- Carica di programmi da un PC verso il forno tramite una presa di collegamento.

Inserimento di un nuovo programma

Per l'inserimento di un nuovo programma in una memoria vuota del programma del forno :

- Premere tasto **Prog**
- Ruotare la manopola girevole verso un numero del programma vuoto (nessun nome)
- Premere il tasto **Edit**

Fig. 8



- Roteare la manopola girevole in senso antiorario.
- Il cursore lampeggia nel campo nome.
- Premere il tasto di funzionamento **>>Set>>** per avanzare verso la prima lettera.
- Girare la manopola (qualsiasi direzione), per indicare le lettere ed i simboli.
- Premere **>>Set>>** per memorizzare il simbolo indicato e per avanzare alla posizione del simbolo successivo. Possono essere memorizzati fino a 14 simboli.
- Premere **<<Set<<** per tornare indietro di una posizione (per le correzioni).

Il tasto **ESC** interrompe l'inserimento di un nome del programma ed il ▶ cursore ↗ appare di nuovo con il primo parametro senza il nome da memorizzare. **Save** memorizza il nome che deve essere successivamente confermato con **"Edit"**.

- Girare la manopola in senso orario per muovere il cursore verso un nuovo parametro.
- Premere la manopola girevole per scegliere un parametro per il lavoro.
- Ruotare la manopola girevole in senso orario per aumentare il valore del parametro ed in senso antiorario per abbassarlo.
- Premere la manopola girevole per memorizzare il parametro temporaneamente.

Il testo **ESC** interrompe l'inserimento del parametro e riporta il cursore verso il parametro attuale.

INDICAZIONE : Premere il tasto **Speichern** per memorizzare il parametro in modo permanente. Se si preme il tasto di impostazione i parametri vengono memorizzati solo temporaneamente.

3.2 Copia del programma

Ogni programma può essere copiato in ogni posizione escluso quelle previste per il GGS. I dati del programma esistente vengono sovrascritti.

Della lista di un programma :

- Ruotare la manopola girevole verso il programma che deve essere copiato.
- Premere il tasto **Copy** (questo tasto compare in ogni lista di programmi).
- Ruotare la manopola girevole verso un numero di programma escluso quelli previsti per il GGS. La copia sovrascrive i dati esistenti del nuovo programma.
- Premere la manopola girevole o il tasto **Save** per memorizzare in modo permanente il programma.

Premere il tasto **ESC** per interrompere il procedimento di copiatura.

3.3 Parametri del programma

I possibili campi del parametro del programma sono descritti nella tabella a pagina 4. Le seguenti condizioni si riferiscono solamente ad alcuni parametri :

- I programmi **GGS** non possono essere variati in modo permanente. I campi dei parametri GGS sono limitati alle specifiche del procedimento.
- Se il vuoto è programmato su "Aus", allora "Vak Ein", "Vak Aus" e "HalteV" non sono disponibili.
- L' "asciugatura" (= "Trocknen") è la temperatura del piattello regolata su altezza della muffola della temperatura su "Vortr.".
- Il tempo "Tempera" (= Temper) non è disponibile se viene posizionato sullo "0".
- Se il tempo della tempera viene posizionato su un tempo (>0) allora la muffola si apre leggermente e si raffredda sulla temperatura di "Temper" prima che venga chiusa nuovamente e mantenga la temperatura "Temper".

3.4 Service

Lo schermo **Service** offre l'intervento su una quantità di camandi e funzioni del forno. La funzione **Service** è accessibile dal modus Stand by; fig. 3.

- Premere il tasto **Service.**
- Ruotare la manopola girevole in senso orario per muovere il cursore verso una funzione.

Premere la manopola girevole per scegliere la funzione.

Stdby Temp : Temperatura stand by della muffola tra i programmi di cottura. Campo : 300 – 600 °C.

Calib Temp : in questo modus il forno può essere calibrato +10 °C risp. –10 °C. La regolazione da parte del produttore è di 0 °C.

Favorit Set : segnala un programma come "Favorit" (✓). Il programma viene inserito nella lista con la scelta del menu "Favorit".

Clear ✓.▯ : rimuovere il contrassegno; il programma non viene inserito nella lista come Favorit.

Set time : Ruotare la manopola girevole per cambiare il valore; premere, per avanzare il valore nel display tempo e data verso la prossima cifra.

PC Com : trasferimento dei programmi da PC al Cergo®, oppure copiare dal Cergo® nel PC.

Prog Edit : blocca la modifica del programma o cancella il bloccaggio. Per un accesso su questa funzione si deve inserire la scheda chiave (Key) speciale. Un simbolo "Chisura aperta" (🔓) indica che la funzione "Prog Edit" non è chiusa. Premendo sulla manopola girevole compare il simbolo "Chiusura" (🔒) sul tasto di funzionamento sinistro (vedi figura 1). Premere questo tasto di funzionamento ed i parametri del programma sono ora chiusi. Per un ulteriore sicurezza viene.

Scegliere tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo. Cambiare le parole del menu nella lingua prescelta. Il cursore (◀) nella parte destra mostra la scelta attuale.

4 Funzionamento con la scheda

4.1 Funzionamento con la scheda (esternamente al menu Service)

Scegliere lo schermo Display come indicato nella figura 5 ed inserire la scheda memoria (Back-up) per iniziare un programma di cottura dalla scheda. Il tasto di funzionamento "Favorit" viene sostituito con il simbolo sulla scheda ( ). Premendo questo tasto di funzionamento viene mostrato un elenco del programma delle schede a disposizione.

Nel menu Service ci sono :

4.2 Scheda chiave (key)

Scheda per chiusura della funzione Edit o per la disattivazione della chiusura.

Attenzione ! È differente per ogni Cergo®. Nel funzionamento in arresto si può intervenire solamente con questa scheda sul funzionamento Service.

4.3 Dalla scheda al programma

>>> Prog : carica i programmi della scheda memoria (Back-up) nel Cergo®. Scegliere per questo trasferimento il Service schermo.

(Indicazione : non è possibile un trasferimento del programma se la funzione Edit è disattivata).

Mettere la manopola girevole su > Prog e premere sul pulsante. Portare successivamente il cursore sul programma da trasferire per primo e premere nuovamente sul pulsante. Girare il pulsante in senso orario fino a quando non sono stati scelti tutti i programmi da trasferire; premere poi sul pulsante per iniziare il trasferimento. Scegliere ora la posizione del programma dove deve essere depositato il primo dei programmi programmati e premere nuovamente sul pulsante. I programmi vengono memorizzati in sequenza.

4.4 Dal programma alla scheda

Prog >>> : L'utente può trasferire fino a 40 programmi prescelti del Cergo® sulla scheda memoria (Back-up).

Per il trasferimento di programmi da Cergo® alla scheda mettere innanzitutto la manopola girevole su Prog > ed infine seguire la stessa procedura per il trasferimento dalla scheda sopra descritta.

(Indicazione : I programmi possono essere depositati solo sulla scheda memoria (back-up).

4.5 Cancellare il programma della scheda

Loeschen : Cancella tutti i programmi che ci sono sulla scheda memoria.

Ruotare la manopola girevole su Loeschen e premere. Sul tasto sinistro di funzionamento compare "Delete". Premendo questo tasto vengono cancellati tutti i programmi della scheda. La scheda è ora pronta per assorbire altri 40 programmi.

5 Manutenzione ed assistenza

5.1 Generale

Manutenzione ed assistenza garantiscono una sicurezza di funzionamento perfetta del Cergo® *compact*.

- Verificare regolarmente l'apparecchiatura per evitare incidenti e guasti dell'unità.
- Rimuovere immediatamente le impurità di tutti i componenti mobili.

Il motore elevatore e la pompa per il vuoto non necessitano di manutenzione. Non c'è bisogno di olio per il vuoto.

⚠ Prima dell'inizio dei lavori di pulizia si deve spegnere l'apparecchiatura e staccare la spina.

⚠ Fare attenzione durante la pulizia del forno che non entri umidità nell' apparecchiatura. In questo modo si evitano corti circuiti che possono essere fonte di guasto o di incendio del forno.

⚠ All'interno dell'apparecchiatura ci sono tensioni pericolose. I lavori di manutenzione e le riparazioni devono essere effettuate solamente dal Servizio Tecnico autorizzato.

⚠ Interventi non autorizzati diminuiscono la sicurezza dell'apparecchiatura e nascondono pericoli per persone e cose.

6 Eliminazione degli errori

6.1 Azionamento del fusibile

- **Il fusibile per la rete viene azionato durante il funzionamento del forno.**

Il Cergo® *compact* dovrebbe avere un proprio circuito elettrico senza altri carichi.

- **Durante l'accensione o l'avviamento dell'apparecchiatura viene azionato il fusibile per la rete.**

Il fusibile dell'apparecchiatura si trova sull'allacciamento alla rete (vedi Fig. 4). Un ripetuto azionamento del fusibile mostra un difetto che può essere rimosso dal Servizio Tecnico.

Un unico azionamento del fusibile può essere causato anche da un avviamento freddo della pompa per il vuoto.

Prima di una sostituzione del fusibile si deve staccare l'apparecchiatura dalla corrente.

6.2 Messaggio di errori

Quando il microprocessore segnala una disfunzione, il display mostra una finestra di errori con una piccola descrizione ed un numero di errore.
Escluso in caso di un errore del vuoto o del motore elevatore il Cergo® interrompe il ciclo di cottura;
Si sente un segnale di allarme acustico e l'apparecchiatura deve essere separata dall'alimentazione di rete.

È possibile riscontrare i seguenti messaggi di errori :

- **Nessun Segnale "Temp"**
- **Temperatura troppo elevata**
- **Nessun aumento di temperatura "Temp"**
- **Cortocircuito Triac**
- **Camera di cottura aperta**
- **Nessun vuoto**
  L'indicatore del vuoto non varia :
  - Verificare il tubo, gli allacciamenti elettrici della pompa
  - Verificare che la guarnizione dello sportello del forno sia pulita e non danneggiata
- **Vuoto minore**
  Il vuoto raggiunto non è sufficiente per le cotture di porcellana :
  - Verificare la prestazione della pompa
  - Verificare che la guarnizione dello sportello del forno sia pulita e non danneggiata
- **Motore troppo lento**
- **Motore : nessun segnale**
  Tutte le operazioni di rimozione dei danni relativi al funzionamento devono essere effettuate solamente dal Servizio Tecnico autorizzato.

7 Dichiarazione di conformità

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

Con la presente viene confermata la dichiarazione di conformità del prodotto Cergo® *compact* / forno per il vuoto ad elevata temperatura con le caratteristiche base secondo le direttive CE :

1. Direttiva sulla tensione nominale 73/23/CE
   Con 1 variazione 93/68/CE
2. EMV – tollerabilità elettromagnetica 89/336/CE
   Con 1 variazione 93/68/CE

Sono state applicate le seguenti norme :

EN 61010:1990 + A1:1991 + A2:1995 (Sicurezza)
EN 50081-1:1992, EN 55022 Class B, EN 61000-3-2 (1995)(Emissione)
EN 50082-1:1992, IEC 801-2(1984), IEC 801-3 (1984), IEC 801-4(1988)
(Sicurezza di schermaggio)

Dr. Alexander Völcker
Direzione Ricerca e Sviluppo

Torsten Schwafert
Direttore Divisione Odonto tecnico

ÍNDICE

1 Trabajar con el Cergo® *compact*
1.1 Volumen de suministro 31
1.2 Accesorios disponibles 31
1.3 Datos técnicos 31
1.4 Para su seguridad personal 31
1.5 Información general para el usuario 31
1.5.1 Uso previsto 31
1.5.2 Características especiales 31
1.5.3 Elementos de mando 32
1.5.4 Pantalla visualizadora 32

2 Puesta en funcionamiento
2.1 Instalación de la unidad 32
2.2 Conexiones eléctricas 32
2.3 Funcionamiento normal 33

3 Programación
3.1 Modo operativo de programación 35
3.2 Copiar el programa 35
3.3 Parámetros del programa 35
3.4 Servicio 35

4 Funcionamiento mediante tarjeta
4.1 Funcionamiento mediante tarjeta 36
4.2 Tarjeta llave (key) 36
4.3 Desde la tarjeta al programa 36
4.4 Desde el programa a la tarjeta 36
4.5 Borrar los programas de la tarjeta 36

5 Mantenimiento y cuidados
5.1 Generalidades 36

6 Solución de fallos
6.1 Disparo del cortacircuito 36
6.2 Mensajes de error 36

7 Declaración de conformidad 37

1 Trabajar con el Cergo® *compact*

E

1.1 Volumen de suministro

1 horno Cergo® *compact*
1 cable de entrada de la red
1 aislamiento de la puerta
1 manual de manejo
1 pinza, acero fino
1 tarjeta de memoria (back up), 40 programas
1 tarjeta llave (key)

1.2 Accesorios disponibles

Artículo	N° de producto
Bomba de vacío	5555 0100
Tarjeta de memoria	5555 0201
Cable de conexión de PC	5555 0101

1.3 Datos técnicos

Tensión nominal . . . . . 200 V – 240 V
Consumo de energía máximo . . . . . 1.300 W
Protección por fusible necesaria . . . . . 10 A
Temperaturas de trabajo . . . . . entre 4 °C y 40 °C
Dimensiones de la unidad en mm:
400(AL) × 345(AN) × 520(P)
Peso del aparato . . . . . aprox. 28 kg

1.4 Para su seguridad personal

⚠ Lea atentamente el manual de manejo antes de proceder a la instalación y la puesta en funcionamiento. Deben observarse las indicaciones contenidas en este manual de manejo.

⚠ Para trabajar con el Cergo® *compact* deben utilizarse exclusivamente piezas de repuesto y accesorios originales. Sólo de este modo pueden garantizarse los datos de rendimiento indicados y la seguridad de manejo necesaria.

⚠ No abra nunca el aparato. En el interior de la unidad se aplican tensiones peligrosas. Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados exclusivamente por técnicos de servicio autorizados.

⚠ Proteja el aparato de la humedad a fin de prevenir cortocircuitos y desperfectos.

⚠ Desconecte el enchufe del aparato cuando éste vaya a estar inactivo durante un periodo prolongado de tiempo.

1.5 Información general

1.5.1 Uso previsto

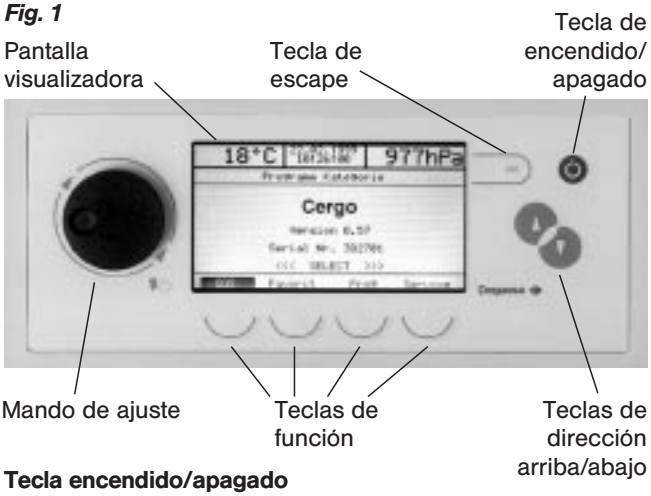
- Cocción de porcelana o materiales cerámicos al aire o al vacío

1.5.2 Características especiales

- Resultados de la cocción reproducibles
- Plataforma de trabajo fija
- Programación libre del aumento de la temperatura, el tiempo, el vacío y la temperatura
- Tarjeta de memoria para el almacenamiento de programas
- Comunicación con PC

1.5.3 Elementos de mando

Fig. 1



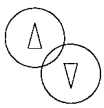
Tecla encendido/apagado

Conecta o desconecta el horno. Una pulsación activa la pantalla visualizadora. Una segunda pulsación desconecta el horno.

Teclas de función

Las teclas de función son definidas por la palabra reproducida en cada una de ellas. Su función depende del modo de funcionamiento del horno. Funciones posibles: seleccionar el modo de funcionamiento, interrumpir los programas de cocción, procesar los parámetros del programa.

Cancela el proceso de programación. También permite volver a la pantalla anterior del display.



Permite elevar o hacer descender la mufla a la posición de disponibilidad para el servicio.

Mando de ajuste

Girando el mando: desplazarse por los programas, modificar los datos o seleccionar opciones.

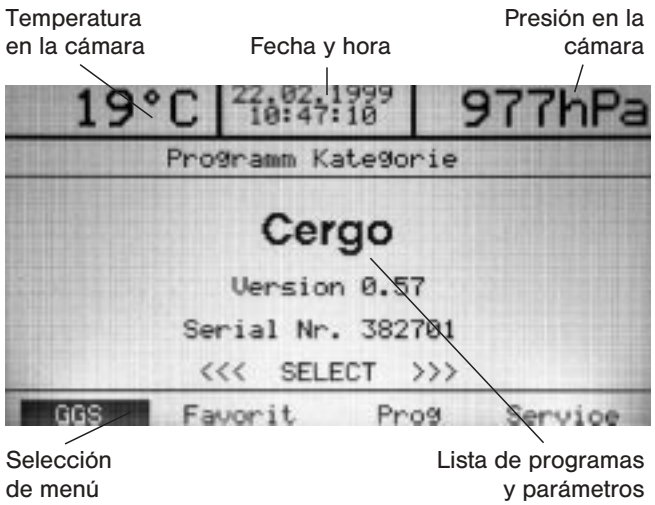
Oprimiendo el mando: selección del parámetro y confirmación de la entrada.

1.5.4 Pantalla visualizadora

Fig. 2

Pulse la tecla encendido/apagado. En la pantalla visualizadora se indican el nombre, la versión de software y el número de serie.

Fig. 3



Al cabo de 3 segundos, la indicación cambia y pasa a mostrar: temperatura actual de la mufla, fecha y hora actuales, presión actual en la cámara y 4 selecciones de menú para las teclas de función.
La presión en la cámara es una medición de la presión barométrica actual. Este valor disminuye cuando se emplea el vacío durante el funcionamiento. Con el máximo vacío se espera un valor inferior a 50 hPa. En caso de uso repetido, el nivel de vacío puede aumentar.

2 Puesta en funcionamiento

2.1 Instalación del aparato

- No sujete el horno por la unidad de carcasa superior.
- Conserve la caja y el material de embalaje en previsión de un eventual transporte en el futuro.
- Cualquier desperfecto debido al transporte debe ser notificado a la mayor brevedad a la empresa transportista.

Instalación

- Retire el material de embalaje de los lados interior y exterior del horno.
- El horno debe colocarse a una distancia mínima de 15 cm con respecto a paredes, estantes y materiales sensibles al calor.
- No instale el horno debajo de estantes u otros objetos que obstaculicen la circulación del aire.
- Antes de la primera cocción debe ejecutarse el programa n° 6 “Cocción de dentina 1”.

2.2 Conexiones eléctricas y de vacío

Fig. 4

Cable de entrada de la red

- Conecte el cable de entrada de la red, a través de una toma de corriente, a un circuito de corriente protegido por cortacircuitos para un mínimo de 10 A en el modelo de 230 V. Este circuito deberá alimentar exclusivamente al horno. No se permite el uso de cables de prolongación.

Bomba de vacío
- Conecte la manguera (sin acodamientos) y el cable eléctrico tal como se indica.

Generalidades
- Después de conectar el cable de entrada de la red se eleva la mufla. **Retire el embalaje de espuma de la cara interior de la mufla.**
- Pulse la tecla y espere hasta que en la pantalla visualizadora se muestre la pantalla reproducida en la fig. 2. A continuación, pulse la tecla para hacer descender la mufla.

2.3 Funcionamiento normal

Conecte el aparato; después de una comprobación interna (entre 5 y 10 segundos), el horno muestra la pantalla de inicio.

Fig. 5

En el borde inferior de la pantalla aparecen 4 menús elegibles mediante las teclas de función.

GGS – Listado de programas GoldenGate exclusivamente - el símbolo ◆ indica GoldenGate.

Favorit – Listado de programas seleccionados por el usuario o programas favoritos - el símbolo ✓ indica los programas favoritos.

Prog – Listado general de todos los programas.

Service – Programas auxiliares y funciones como ajuste de hora/fecha, ajuste del tipo de programa, comunicación con PC, funcionamiento con tarjeta de memoria.

Al pulsar la tecla de función bajo el correspondiente nombre del menú se activa esta función. La función marcada también puede activarse pulsando el “mando de ajuste”. La función **GGS** muestra los 8 primeros programas GGS.

Al pulsar las teclas **Favorit** o **Prog** se ejecuta el listado de estos programas.

Gire el mando de ajuste para desplazarse por estos programas.

Mediante las teclas de función se indican 4 nuevos menús seleccionables.

ESC – Vuelve a la pantalla reproducida en la fig. 5. Función idéntica a la de la tecla Esc.

Edit – Listado de todos los parámetros del programa. Véase la fig. 6 arriba. Al girar el mando de ajuste, el cursor de punto se desplaza a otro parámetro. Pulsando el mando se selecciona el parámetro para el procesamiento.

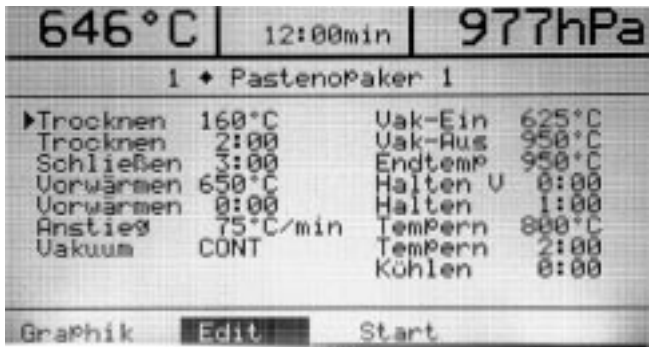
Display – Listado de todos los parámetros del programa para su comprobación antes de iniciar el programa de cocción seleccionado. Véase la fig. 6 arriba.

Copy – Copia los parámetros del programa actuales en un nuevo número de programa.

Información general (continuación)

Información sobre parámetros del programa

Fig. 6



Parámetro	Descripción	Intervalo de programación
Secado	Secado del trabajo	50 °C - 250 °C en 1°C
Secado	Tiempo para el secado del trabajo	00:00 - 59:59 min
Cierre	Tiempo de cierre gradual de la mufla	00:00 - 59:59 min
Precalentamiento	Temperatura inicial del ciclo de cocción	Secado - 600 °C en 1°C
Precalentamiento	Tiempo para llevar el trabajo hasta la temperatura	00:00 - 59:59
Aumento de temp	Variación de la temperatura por minuto	1°C/min - 140 °C/min en 1°C
Vacío	Funcionamiento de la bomba de vacío (el valor indicado es la presión absoluta en la cámara)	On - la bomba funciona hasta que se alcanza el valor máximo Cont - la bomba funciona continuamente Off - la bomba está inactiva
Vacío activado	Temperatura a la que se genera vacío	50 °C - 600 °C en 1°C
Vacío desactiv.	Temperatura a la que se descarga vacío	50 °C Act. - 820 °C en 1°C
Temp. Definitiva	Temp. definitiva del ciclo de cocción	50 °C - 820 °C en 1°C
Mantenimiento V	Tiempo de mantenimiento a la temperatura definitiva con vacío	00:00 - 59:59 min
Mantenimiento	Tiempo de mantenimiento a la temperatura definitiva sin vacío	00:00 - 59:59 min
Temper	Tiempo de mantenimiento a la temperatura de templado	00:00 - 59:59 min
Temper	Temperatura de templado	650 °C - 730 °C en 1°C
Enfriar	Apertura gradual de la mufla	00:00 - 59:59 min

Pulse la tecla de función **Display**.

Fig. 7

Mediante las teclas de función se indican 3 nuevos menús seleccionables.

Graphik – Muestra una curva con los datos correspondientes para el programa seleccionado.

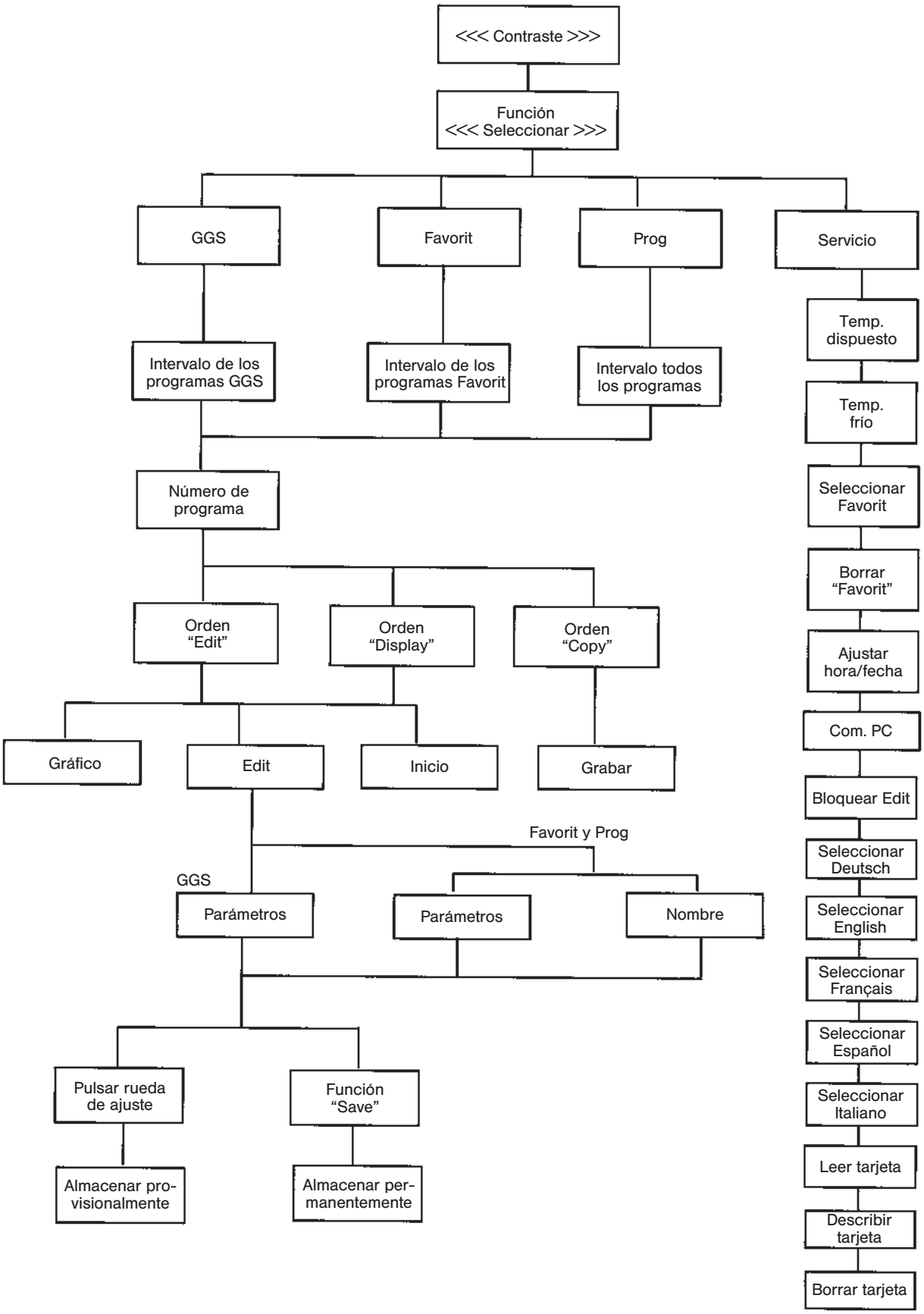
Edit – Activa el modo “Procesamiento”. Al girar el mando de ajuste, el cursor se desplaza a otro parámetro. Pulsando el mando se selecciona el parámetro para el procesamiento.

Start – Inicia el programa de cocción. La pantalla indicadora cambia al modo gráfico.

Después del inicio del programa, la tecla de función **Start** cambia a la función **Stop**.

3 Programación

3.1 Modo operativo de programación



3 Programación

3.1 Modos operativo de programación

Pueden utilizarse distintos métodos para cargar programas en el horno.

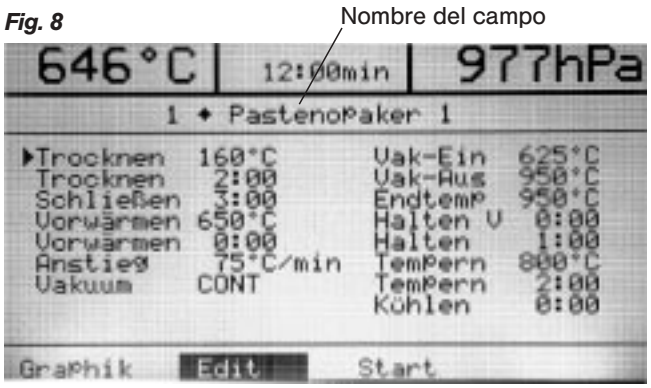
- Introducción manual de nuevos programas.
- Copia en otro lugar y modificación de los programas existentes.
- Carga de programas desde la tarjeta de memoria al horno.
- Carga de programas desde un PC al horno, a través de una interfaz de comunicación.

Carga de un nuevo programa

Para cargar un nuevo programa a una posición de programa vacía del horno:

- Pulse la tecla **Prog.**
- Gire el mando de ajuste hasta un número de programa vacío (sin nombre).
- Pulse la tecla **Edit.**

Fig. 8



- Gire la rueda de ajuste en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- El cursor parpadea en el campo Nombre.
- Pulse la tecla de función **>>Set>>** para hacer avanzar el cursor hasta la primera letra.
- Gire el mando de ajuste (en cualquier sentido) para visualizar letras y símbolos.
- Pulse **>>Set>>** para almacenar el carácter visualizado y avanzar hasta la siguiente posición de carácter. Es posible almacenar hasta 14 caracteres.
- Pulse **<<Set<<** para retroceder una posición (para correcciones).

La tecla **ESC** cancela la ejecución del nombre del programa, y el ▶ cursor ↗ aparece de nuevo junto al primer parámetro, sin almacenar el nombre. Pulsando **Save** se almacena el nombre, y a continuación se conforma mediante **"Edit"**.

- Gire el mando de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para desplazar el cursor hasta un nuevo parámetro.
- Pulse el mando de ajuste para seleccionar el parámetro para el procesamiento.
- Gire el mando de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para incrementar el valor del parámetro, y gírelo en sentido contrario para reducirlo.
- Pulse el mando de ajuste para almacenar provisionalmente el parámetro.

La tecla **ESC** cancela el procesamiento de los parámetros, y hace que el cursor regrese al parámetro actual.

NOTA: Pulse la tecla **Speichern (guardar)** para almacenar el parámetro de forma permanente. Si se pulsa la tecla de ajuste, los parámetros sólo se almacenarán provisionalmente.

3.2 Copiar el programa

Cualquier programa puede copiarse en cualquier posición que no sea GGS. Los datos de programa presentes en la nueva posición son sobrescritos.

Desde un listado de programas:

- Gire el mando de ajuste hasta alcanzar el programa que desea copiar.
- Pulse la tecla **Copy** (esta tecla aparece en todos los listados de programas).
- Gire el mando de ajuste hasta un número de programa que no sea GGS. La función de copia sobrescribe los datos existentes en el nuevo programa.
- Pulse el mando de ajuste o la tecla **Save** para almacenar el programa de forma permanente.

Pulse la tecla **ESC** para cancelar el proceso de copiado.

3.3 Parámetros del programa

Los intervalos de parámetros del programa posibles se muestran en la tabla de la página 4. Las siguientes condiciones se refieren únicamente a algunos de los parámetros:

- Los programas **GGS** no pueden modificarse de forma permanente. Los intervalos de parámetros GGS están limitados a las especificaciones del proceso.
- Si el vacío está programado en "Aus [desactivado]", no están disponibles "Vak Ein [activado]", "Vak Aus [desactivado]" ni "Halte V [tiempo de mantenimiento al vacío]".
- La temp. "Trocken [secado]" es la temperatura en la plataforma de trabajo y es regulada mediante la altura de la mufla y la temperatura "Vortr. [secado previo]".
- El tiempo de "Temper [templado]" no está disponible cuando está ajustado a 0.
- Si el tiempo de "Temper [templado]" está ajustado a un tiempo (>0), la mufla se abre en cierta medida y enfría hasta la temperatura de "Temper", y posteriormente se cierra de nuevo para mantener la temperatura de "Temper".

3.4 Servicio

La pantalla de **Service** permite el acceso a una serie de opciones de control del horno y funciones. El acceso a la función **Service** es posible desde el modo de disponibilidad; fig. 3.

- Pulse la tecla **Service**.
- Gire el mando de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para desplazar el cursor hasta una función.

Pulse el mando de ajuste para seleccionar la función.

Stdby Temp: Temperatura de marcha sin carga de la mufla entre programas de cocción. Intervalo: entre 300 y 600 °C.

Calib Temp: En este modo es posible calibrar el horno en +10 °C en –10 °C. El ajuste de fábrica es de 0 °C.

Favorit Set: Marcar un programa como "Favorito" (✓). El programa es incluido en la lista al seleccionar el menú **"Favorit"**.

Clear ✓.▯: Borrar la marca; el programa no es incluido en la lista como favorito.

Set time: Gire el mando de ajuste; púlselo para hacer avanzar el valor en la pantalla de fecha y hora hasta la siguiente cifra.

PC Com(municación): transferir programas desde el PC al Cergo®, o copiarlos del Cergo® al PC.

Prog Edit: Bloquea la ejecución del programa o levanta el bloqueo. Para acceder a esta función debe estar insertada la tarjeta llave especial (key). El símbolo "candado abierto" (🔓) indica que la función "Prog Edit" no está bloqueada. Al pulsar el botón de ajuste aparece el símbolo "candado abierto" (🔒) sobre la tecla de función izquierda (véase la fig. 1). Pulse esta tecla de función para bloquear los parámetros del programa. Para más seguridad, en la tarjeta se escribe también el número de serie Cergo®. Repita el proceso con la tarjeta llave (key) para levantar el bloqueo.

Seleccionar Deutsch, seleccionar English, seleccionar Français, seleccionar Italiano, seleccionar Español
Cambia las palabras del menú al idioma seleccionado. El cursor (◀) del lado derecho indica la selección actual.

4 Funcionamiento mediante tarjeta

4.1 Funcionamiento mediante la tarjeta: (fuera del menú de servicio)

Seleccione la pantalla que se reproduce en la fig. 5 e inserte la tarjeta de memoria (back-up) para iniciar un programa de cocción mediante la tarjeta. La tecla de función “Favorit” es sustituida por el símbolo de tarjeta ( ). Al pulsar esta tecla de función se visualiza una lista de los programas de tarjeta disponibles.

En el menú de servicio se encuentran:

4.2 Tarjeta llave (key)

Tarjeta para bloquear la función Edit o para elevar el bloqueo.

¡ Atención ! Esta tarjeta es diferente para cada Cergo®. En el funcionamiento bloqueado sólo puede accederse al funcionamiento de servicio con esta tarjeta.

4.3 Desde la tarjeta al programa

>>> Prog : Carga programas desde la tarjeta de memoria (back-up) al Cergo®. Seleccione la pantalla de Servicio para esta transferencia.

(Nota: No es posible transferir los programas cuando la función Edit está bloqueada.).

Sitúe el mando de ajuste en > Prog y pulse el mando. A continuación, sitúe el cursor sobre el primer programa a transferir y pulse de nuevo el mando. Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj hasta que se hayan seleccionado todos los programas a transferir. A continuación, pulse el mando para iniciar la transferencia. Seleccione entonces la posición de programa donde deberá almacenarse el primero de los programas programados y vuelva a pulsar el mando. Los programas se almacenarán en orden.

4.4 Desde el programa a la tarjeta

Prog >>> : El usuario puede transferir hasta 40 programas seleccionados desde el Cergo® a la tarjeta de memoria insertada (back-up).

Para la transferencia de programas del Cergo® a la tarjeta, en primer lugar sitúe el mando de ajuste en Prog > y a continuación siga el procedimiento ya descrito para la transferencia desde la tarjeta.

(Nota: Los programas sólo pueden almacenarse en tarjetas de memoria (back-up).

4.5 Borrar los programas de la tarjeta

Borrar : Borra todos los programas que se encuentran en la tarjeta de memoria. Gire el mando de ajuste hasta situarlo en Borrar y púlselo. En la tecla de función de la izquierda aparece la inscripción “Delete”. Al pulsar esta tecla se borran todos los programas almacenados en la tarjeta. Ahora, la tarjeta está preparada para almacenar otros 40 programas.

5 Mantenimiento y cuidados

5.1 Generalidades

El mantenimiento y los cuidados garantizan una seguridad de funcionamiento absoluta del Cergo® *compact*.

- Revise el aparato regularmente, a fin de prevenir accidentes y fallos de la unidad.
- Limpie inmediatamente de impurezas todas las partes móviles.

El motor de elevación y la bomba de vacío no requieren mantenimiento. No se necesita aceite para vacío.

⚠ Desactive el aparato y desconecte el enchufe de alimentación antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza.

⚠ Durante la limpieza, debe impedirse la penetración de humedad en el aparato. De este modo se previenen cortocircuitos que pueden ocasionar el fallo o el incendio del aparato.

⚠ En el interior del aparato se aplican tensiones peligrosas. Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados exclusivamente por técnicos de servicio autorizados.

⚠ Las manipulaciones en el aparato realizadas por el propio usuario reducen la seguridad de funcionamiento y entrañan el peligro de daños personales y/o materiales.

6 Solución de fallos

6.1 Disparo del cortacircuito

- **El cortacircuito de la red se dispara durante el funcionamiento del horno.**

El Cergo® *compact* debería contar con un circuito de corriente propio no sometido a otras cargas.

- **Durante la activación o la puesta en marcha del aparato se dispara el cortacircuito interno.**

El cortacircuito del aparato está ubicado encima de la conexión a la red (véase la fig. 4). El disparo reiterado del cortacircuito indica un fallo que debe ser subsanado por un técnico de servicio.

Un disparo aislado del cortacircuito también puede haber sido causado por el arranque en frío de una bomba de vacío.

Antes de sustituir el cortacircuito, desconecte el aparato de la red eléctrica.

6.2 Mensajes de error

Si el microprocesador detecta una perturbación en el funcionamiento, la pantalla visualizadora muestra una ventana de error con una descripción breve y un número de error. Excepto en caso de fallo del vacío o del motor de elevación, el Cergo® interrumpe el ciclo de cocción: se emite una señal de aviso acústica, y es preciso desconectar el aparato de la alimentación de la red.

Son posibles los siguientes mensajes de error:

- **No hay señal de temp**
- **Temperatura demasiado elevada**
- **La temperatura no aumenta**
- **Cortocircuito Triac**
- **Abrir la mufla**
- **No hay vacío**
  La indicación del sensor de vacío no cambia:
  - Revise la manguera, y las conexiones eléctricas de la bomba
  - Compruebe si la junta de la plataforma del horno está limpio y en buen estado
- **Vacío insuficiente**
  El vacío alcanzado no es suficiente para la cocción de la porcelana:
  - Compruebe el rendimiento de la bomba
  - Compruebe si la junta de la plataforma del horno está limpio y en buen estado
- **Motor demasiado lento**
- **Motor: no hay señal**
  La eliminación de las perturbaciones en el funcionamiento debe ser realizada exclusivamente por técnicos de servicio autorizados.

7 Declaración de conformidad

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

El presente documento acredita la conformidad del producto Cergo® *compact* / horno de vacío de alta temperatura, con los requisitos básicos de las siguientes directivas de la CE:

1. Directiva sobre baja tensión 73/23/CE
   con 1. modificación 93/68/CE
2. EMV – Compatibilidad electromagnética 89/336/CE
   con 1. modificación 93/68/CE

Se han aplicado las siguientes normas homologadas:

EN 61010:1990 + A1:1991 + A2:1995 (Seguridad)
EN 50081-1:1992, EN 55022 Clase B, EN 61000-3-2 (1995)(Emisión)
EN 50082-1:1992, IEC 801-2(1984), IEC 801-3 (1984), IEC 801-4(1988)
(Seguridad parasitaria)

Dr. Alexander Völcker
Director de Investigación y Desarrollo

Torsten Schwafert
Jefe del departamente de protesis dental

S. 38

Vakat !

U3

Vakat !

50532800/0,25/0903/GVD

www.degudent.com

DeguDent GmbH
P. O. Box 13 64 · 63403 Hanau
GERMANY
www.degudent.com

DeguDent
A Dentsply International Company